

HG
Tome V

1967

B 5943
Fasc. 2

M
ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français

(Publication trimestrielle)



45 bis, rue de Buffon
PARIS-V*

DIRECTEUR : Jean Bourgogne

COMITE DE DIRECTION : G. Bernardi, Dr H. Cleu, C. Herbulot, H. Marlon, H. Stempffer, H. de Toulgoët, P. Viette.

ABONNEMENTS

(Quatre fascicules)

France et Union française	22 F
Etranger	24 F

Versements à adresser impersonnellement à la revue *Alexandor*, 45 bis, rue de Buffon, Paris, V^e; compte chèques postaux : Paris 17 476-09.

Les abonnements partent du début de chaque année; tout abonnement pris en cours d'année donne droit à la totalité des fascicules de l'année. Les renouvellements sont dus en janvier.

COMITE DE DETERMINATION

Les spécialistes dont les noms suivent acceptent de déterminer les matériaux qui leur sont soumis mais seulement après entente préalable. Nous rappelons qu'il est d'usage d'offrir au déterminateur, s'il le désire, une partie du matériel communiqué, en remerciement pour son travail. *Psychidae paléarctiques et éthiopiens* : J. BOURGOGNE, Muséum d'Histoire naturelle, 45 bis, rue de Buffon, Paris, V^e.

Pyralidae du globe : H. MARION, La Saulaie, bât. D, n° 18, Decize (Nièvre).

Pterophoridae pal. : L. BIGOT, C.N.R.S., I.N.P. 7, 31, chemin Joseph-Aiguier, Marseille, 9^e (B.-du-R.).

Zygaenidae du globe, notamment Procris : F. DUJARDIN, 25, rue Guiglla, Nice (A.-M.).

Geometridae pal. et éthiopiens : C. HERBULOT, 31, av. d'Eylau, Paris, XVI^e.

Noctuidae Quadrifides pal. : C. DUFAY, 18, avenue Paul-Doumer, 69-Chaponost.

Arctiidae pal. et éthiopiens : H. DE TOULGOËT, 8, rue Rembrandt, Paris, VIII^e.

Attacidae pal. et éthiopiens. : P.C. ROUGEOT, 57, rue Cuvier, Paris, V^e.

Attacidae américains : C. LEMAIRE, 17, rue d'Edimbourg, Paris 8^e.

Parnassiinae : C. EISNER, Den Haag, Kwekerijweg, 5, Pays-Bas.

Pieridae et Lycaenidae pal. ; *Pieridae, Nymphalidae, Danaidae éthiopiens* : G. BERNARDI, 45 bis, rue de Buffon, Paris, V^e.

Lycaenidae éthiopiens et néarctiques : H. SEMPFFER, 4, rue Saint-Anoine, Paris, IV^e.

Nymphalidae pal., Satyr. holarct., spéc. Erebia : H. DE LUSSU, 45 bis, rue Buffon, Paris 5^e.

Satyridae d'Europe : G. VARIN, « La Papillionière », 39-Vernantais.

Satyridae d'Afrique tropicale : M. CONDAMIN, I.F.A.N., Dakar, Sénégal.

ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français

Tome V

1967

Fasc. 2

SOMMAIRE

G. OLIGER. Notes d'élevage de Lépidoptères en Meurthe-et-Moselle	49
R. MARTIN. A propos d'une méthode de chasse et d'une capture d' <i>Hydracca petasitis</i> [Noctuidae]	53
L. FAILLIE. <i>Coenonympha oedippus</i> Fab. dans la Sarthe et le Maine-et-Loire	54
M. HOULGATTE. Une forme aberrante de <i>Melitaea didyma</i> [Nymphalidae]	56
P. ROSMAN. Lépidoptères des environs d'Arion et des régions voisines. Addendum pour l'année 1966	57
E. de LAJONGUÈRE. Le tour d'Espagne entomologique (suite)	59
R. OLIVIER. <i>Epilecta linogrisea</i> Schiff. en Normandie. Sa chasse de jour, son élevage ab ovo [Noctuidae]	67
P. WILLIEN. Note à propos de la répartition de <i>Melanargia russiæ</i> dans les Pyrénées [Nymphalidae]	72
J. BOURGOGNE. Matériaux pour une révision du genre <i>Oreopsyche</i> [Psychidae]	73
P.-C. ROUGEOT et P. CAPDEVILLAS. Remarques sur les Apollons d'Espagne [Papilionidae]	81
J. BOURGOGNE. Bibliographie	86
L. FERRETIE. Observations complémentaires sur la répartition de <i>Kanetisa circe</i> dans le Nord-Est de la France [Nymphalidae Satyrinae]	87
Liste des Noctuelles Trifides de France et de Belgique (suite)	89

NOTES D'ÉLEVAGE DE LÉPIDOPTÈRES EN MEURTHE-ET-MOSELLE

par G. OLIGER

ABRÉVIATIONS : C., A.C., T.C., R., etc. = commun, assez commun, très commun, rare, etc.

Iphiclides podalirius L. A.R. Localisé pentes bien exposées ; larve à taille de juillet à septembre ; œuf isolé sur Epine noire, à Mangonville, plateau de Malzéville. Que je parte de l'œuf ou de la chenille, je n'arrive pas à obtenir d'imagos bien développés, les ailes restent gaufrées ; j'en ignore la raison.



Satyrus arethusa Esp. R. Papillon observé pour la première fois, très localisé, friches rocailleuses du plateau de Malzéville, septembre 1965.

Brenthis ino Rott. Papillon A.R., friches sylvatiques humides, Pulnoy, Erbéviller-sur-Amezule ; larves récoltées et élevées sur *Spiraea ulmaria*, mai-juin.

Lysandra coridon Poda. La f. ♀ *syngrapha* se rencontre assez souvent du milieu de juillet à septembre sur le plateau de Malzéville où la forme typique est T.C.

Nola cucullatella L. A.R. sur Epine noire, Aubépine, de mai à début juin, plateau de Malzéville, Mangonville. S'élève très bien avec les feuilles.

Phragmatobia maculosa Gerning. R. Plateau de Malzéville, une larve, juin 1962, élevée sur *Galium* ; un ♂ obtenu. Une larve, juin 1965 : la chrysalide a séché.

Diocrisia purpurata L. A.C. Sur plantes basses à Mangonville, Pulnoy, Malzéville, Lay-St-Christophe, d'avril à mai ; élevage facile ; souvent parasité.

Mamestra w-latinum Hfn., *M. oleracea* L. Les œufs sont pondus en plaques sous des feuilles d'arbres, où vivent les chenilles à la naissance ; se dispersent à la 1^{re} mue et vivent alors de plantes basses.

Orthosia miniosa Schiff. A.C. en société sur le Chêne, se dispersent à la dernière mue ; s'élèvent bien mais parasites très nombreux à tous les stades.

Cucullia lactucae Schiff. R. Sur fleurs et graines de Laitue et *Sonchus* fin juin, juillet, Mangonville, Malzéville ; larve vivant isolément, imago l'année suivante.

Cucullia absinthii L. R. En petit groupe sur *Artemisia vulgaris*, versant du plateau de Malzéville en août, s'élève facilement ; imago l'année suivante, reste parfois 2 ans en chrysalide.

Cucullia asteris Schiff. A.R. En petite colonie sur *Solidago virga-aurea*, en août ; Champenoux, Lay-St-Christophe ; friches sylvatiques, élevage facile ; imago l'année suivante.

Cucullia lucifuga Schiff. T.R. Chenille isolée sur *Inula conyzia*. Deux larves capturées à Lay-St-Christophe, une en juin 1959, l'autre en juin 1962, même station, friches sylvatiques. Avant la dernière mue, la larve était noire, y compris la tête et les pattes, un ruban longitudinal sur le dos, ainsi qu'une large bande jaune sur les flancs à peine interrompue à chaque segment ; après la dernière mue, tête toujours noire, mais dessus avec deux ronds orangés, ainsi qu'un disque orangé sur les flancs à chacun des segments. Larve très vive se tenant à la base des tiges d'*Inula conyzia* ; élevée sur les feuilles, les fleurs ne venant que fin juillet-août. Imago fin juillet-août la même année.

Atethmia centrugo Haw. (= *A. xerampelina* Esp.). Sur tronc de Frêne, une larve récoltée à Malzéville le 9-IV-1965, élevée avec des bourgeons de frêne ; ♀ le 13-VIII-1965.

Moma alpinum Osbeck. A.R. Sur Hêtre, Chêne, Pommier sauvage, isolée ou en petits groupes ; Mangonville, Pulnoy, Lay-St-Christophe, juillet-août, élevage facile.

Apatele alni L. T.R. Sur Epine noire, *Carpinus*, juillet-août, deux larves Mangonville, les deux parasitées par tachinaires.

Apatele tridens Schiff. R. Sur Epine noire, Tremble, *Salix caprea* ; Malzéville, juillet-octobre, élevage facile.

Apatele leporina L. A.C. Sur Bouleau ; Malzéville, Lay-St-Christophe, Mangonville ; juin, août-septembre ; élevage facile mais parasites très nombreux à tous les stades.

Mimas tiliae L. A.C. Vit et s'élève très bien sur Bouleau, *Alnus glutinosa*.

Haemorrhagia fuciformis L. A.C. Sur *Lonicera xylosteum* L. Malzéville, Lay-St-Christophe (friches sylvatiques), s'élève très bien à partir de l'œuf ; les œufs parfois T.C. en juin sur le dessous des feuilles.

Proserpinus proserpina Pall. C. Sur *Epilobium hirsutum* L. ; forêt de Champenoux en juillet-août 1954. R. en 1955-56, à Cercueil en 1956, non revu depuis ; élevage d'abord facile, mais très difficile d'obtenir des chrysalides.

Polyplocia diluta Fab. A.C. Sur Chêne fin avril-mai, Malzéville, Lay-St-Christophe ; s'élève bien, imago en septembre.

Polyplocia ridens. R. Sur Chêne, mai-juin, Lay-St-Christophe. Jeune, la larve se tient bien en vue sur le dessus des feuilles ; à taille, se cache entre des feuilles reliées par de la soie.

Cerura furcula Cl. R. Sur Hêtre, juillet-août-septembre, plateau de Malzéville.

Cerura bifida Hb. A.C. sur Tremble, Peuplier, juillet-août-septembre, Malzéville, Mangonville, Champenoux, Lay-St-Christophe. S'élève très bien à partir de la 3^e mue. Mais en partant de l'œuf ou de jeunes larves, je n'ai pu y réussir en captivité (très facile en pleine nature).

Même remarque pour *Dicranura vinula*.

Drymonia trimacula Esp. T.R. Sur Chêne, Hêtre ; juillet, septembre, Malzéville, Lay-St-Christophe.

Notodonta dromedarius L. C. Sur Bouleau, *Alnus glutinosa*, juin à septembre ; Malzéville, Mangonville, Champenoux, Pulnoy ; élevage facile même en partant de l'œuf.

Ptilophora plumigera Esp. A.R. Sur Erable champêtre, Sycomore, allées des bois à Malzéville, Mangonville, Lay-St-Christophe, en mai-début juin ; élevage facile.

Thaumetopoea processionea L. A.R. Sur Chêne, bois de Champenoux, Cercueil, juin-juillet, imago surtout l'année suivante.

Saturnia pyri Schiff. A.C. en 1952-1953 ; rare depuis à Nancy et environs ; j'ai récolté en 1959 à Mangonville une larve qui vivait sur *Juglans regia* ; un essai d'élevage à partir de l'œuf n'a pas réussi.

Drepana lacertinaria L. A.R. Sur Bouleau, juillet-août-septembre ; plateau de Malzéville ; la larve vit à découvert sur le dessus des feuilles.

Cilix glaucata Scop. A.R. Sur Epine noire, Aubépine ; août-septembre ; Malzéville, Mangonville, difficile à découvrir.

Selenia lunaria Schiff. Elevage facile à partir de l'œuf, surtout avec le Cerisier.

Ennomos autumnaria Wg. Elevage facile à partir de l'œuf, surtout avec Tilleul.

Theria rupicaprararia Schiff. A.C. Sur Epine noire, Aubépine ; mais parasites très nombreux.

Agriopsis marginaria, *aurantiaria*, *Erannis defoliaria*. C., parasites très nombreux.

Phigalia pilosaria Hb. (= *Ph. pendaria* Fab.). T.C. Sur Orme, Epine noire, Charme, Tilleul, Bouleau, partout, élevage facile.

Apocheima hispidaria Schiff. R. Sur Orme, Chêne ; Cercueil, Malzéville, avril à mai.

Lycia hirtaria Cl. A.C. Sur Epine noire, Aubépine, Noisetier, Pommier, Orme, Bouleau ; Champenoux, Malzéville, Lay-St-Christophe ; mai-juillet, élevage facile.

Biston betularia L. C. Vit également sur plantes basses, Luzerne, Armoise.

Nyssia zonaria Schiff. A.R. Sur *Genista tinctoria*, *O. sativa*, *M. lupulina* ; Mangonville, Malzéville, en juin-juillet, résultat médiocre en élevage.

Trichiura crataegi L. P.R. Sur Epine noire, Chêne, Aubépine, Pommier ; Mangonville, Malzéville, Lay-St-Christophe, Pulnoy en mai ; s'élève très bien ; affectionne les haies d'épines.

Epinaptera tremulifolia Hb. T.R. 1 cocon récolté à la base d'un Chêne, plateau de Malzéville, 1 ♀ obtenue.

Eriogaster lanestris L. C. Certaines années sur Epine noire, Aubépine ; Malzéville, Mangonville, Pulnoy.

Procris pruni Schiff. A.C. Mais localisé, exposition chaude, plateau de Malzéville, Lay-St-Christophe, avril-mai sur Epine noire, Aubépine, Eglantier, Fraisier sauvage ; la larve supporte mal la captivité.

Nota. Les *Cucullia* ont été communiqués à MM. J. BOURGOONE et Ch. BOURSIN, qui en ont confirmé la détermination.

A PROPOS D'UNE MÉTHODE DE CHASSE ET D'UNE CAPTURE D'*HYDRAECIA PETASITIS*

[NOCTUIDAE]

PAR R. MARTIN

Chasse au filet, à pied... ou en moto ; chasse aux lumières de toutes longueurs d'onde, chasse sur les fleurs, chasse aux miellées savamment composées, chasse à la femelle (en attendant les hormones synthétiques), quête des œufs ou des chenilles, presque tout a été dit sur les mille façons de récolter les Lépidoptères. Peut-être resterait-il à parler d'une méthode que j'appellerais volontiers, au risque de passer pour farfêlu, « chasse à la toile d'araignée ». Peu ou prou, nous la pratiquons tous. Quel lépidoptériste ne contrôle-t-il pas l'identité d'un cadavre de papillon aperçu sur un rebord de fenêtre ou dans les toiles d'araignées des pièces négligées : greniers, débarras, couloirs, garages ? Sans grand résultat, j'ai ainsi examiné pas mal de débris, et plus d'une fois, au moyen d'une longue perche, j'ai ramené d'un plafond l'aile déchiquetée... et décevante d'une vulgarité comme *Scotia exclamatoris* ou *Noctua pronuba*...

Bien entendu, ce mode de chasse procure rarement un exemplaire acceptable. Mais il peut parfois révéler la présence d'une espèce intéressante inconnue dans la localité. C'est ainsi que le Dr Buisson trouva près de Colligny (Ain) une aile supérieure de *Pericallia matronula* qui attestait la présence de cette belle Arctiide dans le Revermont (cf. Rev. fr. Lép., XII, 1949, p. 114). De telles trouvailles sont rares. En quinze ans, je n'avais rien récolté d'intéressant par cette méthode, jusqu'au jour (16-VIII-62) où je conduisis ma voiture au garage pour le rituel vidange-graisage, à Saint-Bonnet (Hautes-Alpes). Pendant l'opération, j'examinaï, selon ma coutume, les rebords des fenêtres et mon regard tomba sur le cadavre d'une noctuelle que je n'avais pas en collection. Je le glissai discrètement dans une boîte d'allumettes vide... C'était un exemplaire encore frais et en bon état d'*Hydraecia petasitis* Doubleday, dont M. C. DUBAY me confirma la détermination quelques jours plus tard.

La présence d'un Lépidoptère aussi rare en France, dans un garage, peut toujours certes faire penser à un apport accidentel d'origine lointaine. Mais, d'une part, le bourg de Saint-Bonnet est situé à l'écart de la Route Napoléon et, d'autre part, la localité se trouve bien dans la zone probable de répartition de l'espèce.

Rappelons brièvement les captures françaises récapitulées dans *Alexanor* (tome II, p. 213) :

1. Meurthe-et-Moselle : Buré, 1 ♀, 7-VIII-1933 (HEIM DE BALSAC).
2. Alpes-Maritimes : Roquebillière, 1 ♀, 30-VII-1958 (Dr. ROQUES).
3. Basses-Alpes : Digne, 2 ♂ (COULBY).

L'exemplaire de Saint-Bonnet (H.-A.) est donc le cinquième signalé de France, fût-il acquis d'une manière peu orthodoxe...

NOTA. C. DUBAY (in litt.) m'indique obligeamment que l'espèce existe, près de notre frontière nord, dans le Palatinat (R. HEUSLER, Die Lepidopteren-Fauna der Pfalz). Elle ne figure pas dans le Catalogue des Lépidoptères du Grand-Duché de Luxembourg (Dr. C. WAGNER, 1958), mais a été prise dans la province de Luxembourg en Belgique, à Etbe (M. CHOU), et non loin de la frontière française.

COENONYMPHA OEDIPPUS FAB. DANS LA SARTHE ET LE MAINE-ET-LOIRE

[NYMPHALIDAE]

par L. FAILLIE

La région comprise entre La Flèche (Sarthe), Baugé (Maine-et-Loire) et Château-La-Vallière (Indre-et-Loire) présente une certaine diversité dans la nature de ses biotopes, depuis les prairies sèches des affleurements calcaires jusqu'aux fonds marécageux et tourbeux.

Les tourbières, plates dans leur ensemble, méritent une attention particulière. Les éléments nettement dominants de leur flore sont une Cypéracée : *Schoenus nigricans*, le choin noircissant aux épillets brun-noirâtres, et une Juncacée : *Juncus lamprocarpus*. Nos prairies tourbeuses doivent à ces deux plantes leur tapis caractéristique dont la monotonie est heureusement rompue par de nombreux rideaux de peupliers. Parmi les graminées nous remarquerons par endroits la présence de *Poa pratensis*, de divers *Lolium* et de *Molinia caerulea* aux inflorescences bleutées. La note gracieuse est apportée par de rares colonies d'*Eriophorum latifolium*, la linaigrette aux longues houppes blanches et soyeuses et, dès juillet, par les corolles bleues de *Gentiana pneumonanthe*. Le long des fossés et des ruisseaux *Spiraea ulmaria*, la Reine des Prés, dresse en abondance dès le mois de juin ses grappes de petites fleurs blanches.

Dans les prairies tourbeuses de la vallée des Cartes, le 23 juin 1963, nous avons la bonne fortune de capturer *Coenonympha oedippus*. Le biotope, très vaste, couvre des dizaines d'hectares dans sa partie principale, à Savigné-sous-Lude (Sarthe) puis se morcelle en îlots plus ou moins étendus, notamment entre Turbilly et Vaulandry (Maine-et-Loire). La couche de tourbe, très inégale, épaisse en certains points de plus de deux mètres, repose sur un substratum de sables et de grès crétacés. Depuis 1963 nous avons régulièrement retrouvé *oedippus* qui apparaît aux environs du 20 juin. La population est relativement abondante, contrairement à celle que nous trouvions le 27 juin 1964, aux portes de la Flèche près des étangs du Mélnais, dans une petite tourbière au sol cette fois inégal et plein d'embûches.

Nous avons comparé nos *oedippus* aux représentants des diverses sous-espèces françaises actuellement connues. Les différences avec *rhodanica*

(Savoie), *herbuloti* (Isère) et avec la population du Loiret récemment signalée par notre ami R. VARLET sont particulièrement nettes. Nous nous contenterons de noter dès maintenant les différences les plus sensibles avec les populations des biotopes qui s'échelonnent vers l'ouest entre la Loire et les Pyrénées. Notre collègue G. VARIN a distingué parmi elles deux sous-espèces, à savoir *sebrici* qui vole dans les Deux-Sèvres et *aquitonica* qui se rencontre dans les départements suivants : Charente, Dordogne, Gironde, Landes, Basses et Hautes-Pyrénées. Les exemplaires de la Sarthe et du Maine-et-Loire rappellent assez nettement *aquitonica* par le dessous avec notamment une teinte ocre plus ou moins foncée se voilant parfois de gris et les ocelles du dessous des ailes inférieures gros et très souvent réunis par le cercle jaune qui les entoure. La proportion d'individus ayant ces ocelles plus petits et bien séparés dépasse à peine 15 % chez les mâles et 12 % chez les femelles. Par contre le dessus des ailes, brun-noir pour les mâles, est nettement plus foncé que chez *aquitonica* et se rapproche ainsi du dessus plutôt noir de *sebrici*.

En ce qui concerne la taille nos représentants ne semblent pas désavantagés. La longueur maximum de l'aile supérieure mesurée de la base à l'apex dépasse en moyenne 20 mm chez les mâles, les femelles ayant environ 3/4 de mm en plus. Nous comptons poursuivre nos comparaisons afin de voir s'il est raisonnable de distinguer la forme qui vole sur nos biotopes et nous tenons à remercier notre collègue spécialiste G. VARIN pour les *oedippus*, les documents et les renseignements aimablement communiqués pour cette étude.

Notre satyride partage ses aires de vol avec quelques espèces dignes d'intérêt pour la région. Fin juin les zones de croissance de *Molinia caerulea* s'animent du curieux vol sautillant d'*Heteropterus morpheus* Pallas. Nous savons grâce aux observations de notre collègue R. OLIVIER que la molinie bleue est une plante nourricière de l'Hespérie miroir. *Maculinea alcon* Schiff. vole surtout en juillet. Nous avons observé quelques pontes sur *Gentiana pneumonanthe*. Les œufs étaient fixés isolément surtout sur les calices et les corolles. « L'argus de la gentiane » nous avait été signalé à Savigné-sous-Lude en 1962 par notre jeune ami M. BONNEAU. Nous noterons encore l'abondance relative de *Melitaea diamina* Lang qui commence à voler au cours de la deuxième quinzaine de mai, puis celle de *Brenthis ino* Rott. près des touffes de *Spiraea ulmaria*. Nous lierons le nom de M. BONNEAU à la découverte d'*ino* dans notre région (capture du premier exemplaire). Les deux générations d'*Arachnia levana* L. apparaissent fin avril début mai pour la génération *levana* et mi-juillet pour *prosa*. L'espèce n'est pas mentionnée dans les différents catalogues et ouvrages relatifs au Maine-et-Loire mais elle avait été prise avant nous dans ce département par notre ami L. COUVERT (Chênehutte-les-Tuffeaux, environs de Saumur, 14-IV-1961). Notre dernière visite 1965 aux prés tourbeux de la vallée des Cartes, le 2 octobre, nous valait enfin la capture d'une femelle attardée de *Thecla betulae* L.

UNE FORME ABERRANTE DE *MELITAEA DIDYMA*

[NYMPHALIDAE]

par M. HOULGATTE

Envergure 44 mm.

Massue des antennes noires dessus, rousse dessous, jaune à l'extrémité. Palpes roux.

Abdomen noir en dessus, finement annelé de jaune pâle à chaque segment ; plus chargé de jaune en dessous.



Fig. 1

DESSUS DES AILES. Ailes antérieures fauves avec les taches noires suivantes (fig. 1) :

suite de festons au bord externe, un large à l'apex suivi de 5 autres bien marqués, le 1^{er} et le 4^e plus grands que les 2 et 3, puis de 3 autres plus diffus ;

dans la cellule, depuis la base, une petite tache en forme de flèche, puis une autre, centrée dans la cellule, ayant la forme de la lettre grecque *pl*, enfin une troisième rappelant vaguement un *gamma* majuscule fermant la cellule et se prolongeant sur la radiale ;

une tache réniforme à la base entre Cu et 1b.

Ailes postérieures fauves avec les taches noires suivantes :

suite de 6 festons au bord externe, le 2^e à partir du bord costal un peu plus grand que les 5 autres ;

5 traits dans le disque entre M2 et 1b, radiants.

DESSOUS DES AILES. Ailes antérieures fauves avec une éclaircie jaune pâle à l'apex se prolongeant en s'annulant à l'angle dorsal. Taches noires suivantes :

ligne terminale de chevrons très fins ;

ligne subterminale de 4 points ;

les taches noires de la cellule en dessus et le point réniforme mais plus fins.

Ailes postérieures jaune pâle :

une rangée de très fins chevrons terminaux noirs ;

une rangée subterminale de 6 traits noirs, les 3^e, 4^e, 5^e et 6^e surmontés d'une ombre fauve ;
quatre taches fauves oblongues radiant dans la base, limitées de noir à leurs extrémités.

NOTA. Les ailes gauches, déformées, montrent dans leurs parties intactes de légères asymétries de dessin avec les ailes droites.

Un exemplaire, Toulon (Var), 17-VI-66.

LÉPIDOPTÈRES DES ENVIRONS D'ARLON ET DES RÉGIONS VOISINES (1)

Addendum pour l'année 1966

par P. ROSMAN

Les captures ci-après ont été réalisées au moyen d'une lampe à vapeur de mercure de 400 watts.

1. LYMANTRIIDAE

Arctornis l-nigrum Müll. Ette, juin. Pas rare.

Lymantria monacha f. *eremita* O. Ette, juillet.

2. DREPANIDAE

Drepana curvatula Bkh. Ette, juin. Assez commun.

Drepana harpagula Esp. Ette, fin mai et début juin.

3. NOTODONTIDAE

Harpyia bicuspis Bkh. Ette et Huombois, mai et juin.

Stauropus fagi L. Ette, juin. Parmi plusieurs exemplaires du type gris clair, un exemplaire ♂ de la forme *melaina* Groth.

Hybocampa milhauseri F. Ette et Huombois, mai. Pas rare.

Drymonia trimacula Esp. Ette et Huombois, mai et juin.

La forme foncée *dadonea* est surtout bien marquée chez les ♀.

Peridea anceps Goeze. Ette et Huombois, mai. Commun.

Notodonta phoebe Sieb. Ette, fin avril et août.

Notodonta tritophus Esp. Ette et Huombois, fin avril et août.

Ochrostigma melagana Bkh. Ette. Assez commun en mai et début juin. Un exemplaire ♂ de 12-IX-66 à Huombois.

Odontosis carmelita Esp. Ette et Huombois, fin avril.

(1) Voir *Alexandor*, IV (1), p. 3 et IV (6), p. 287.

Lophopteryx cuculla Esp. Ethe, mai et août.

Clostera anachoreta F. Ethe, mai et juillet.

4. CYMATOPHORIDAE

Palimpsestis fluctuosa Hb. Ethe et Huombois, juin et juillet. Pas rare.

Palimpsestis duplaris L. Ethe, juin.

Palimpsestis or *f. albingensis* Warn. Ethe et Huombois, mai et août.

Polyptoca ridens F. Ethe et Huombois, fin avril.

5. COSSIDAE

Zeuzera pyrina L. Ethe, juillet et août.

6. NOCTUIDAE

Amathes ditrapezium Schiff. Ethe, juillet.

Amathes sexstrigata Haw. Ethe, juillet.

Eurois occulta L. Ethe, juin.

Cerastis leucographa Schiff. Ethe, début avril.

Hadena filigrama Esp. Ethe, fin mai et début juin.

Brachionycha nubeculosa Esp. Ethe, début avril.

Xylota vetusta Hb. Ethe, début avril.

Polymixis gemmea Tr. Huombois, début septembre.

Apatele alni Hb. Ethe, mai. Commun sous ses formes claire et sombre.

Calymnia pyralina Schiff. Ethe, juillet.

Apamea unanimitis Hb. Ethe, juin.

Apamea illyrica Frr. Arlon, juin.

Apamea ophiogramma Esp. Ethe, juillet.

Photodes minima Haw. Ethe et Huombois, juillet.

Sedina buttneri Hering. Ethe, 4 exemplaires : 2 ♂ et 1 ♀ le 3-X-66, 1 ♀ le 5-X-66. Le seul exemplaire ♂ en état de fraîcheur suffisante appartient à la *f. rufescens* Urb.

Panthea coenobita Esp. Ethe, juin.

Agrapha confusa Steph. Ethe, mai.

Autographa bractea Schiff. Huombois, août.

Autographa jota L. Ethe, juin. Pas rare.

7. GEOMETRIDAE

Comibaena pustulata Hufn. Ethe, juin. Commun.

Thetidia smaragdaria F. Ethe, 1 exemplaire ♂ le 25-VI-66.

Thera firmata Hb. Ethe, septembre.

Chloroclysta niata L. Ethe, début octobre.

Xanthorhoe quadrifasciata Cl. Ethe et Huombois, juillet.

Perizoma parallelolineata Retz. Huombois, septembre.

Lampropteryx suffumata Schiff. Ethe, mai.

Catarhoe cuculata Hufn. Ethe, juillet et début août.

Epirrhoe molluginata Hb. Ethe, 1 exemplaire ♀ le 11-VI-66.

Epirrhoe galiata Schiff. Ethe, juin.

LE TOUR D'ESPAGNE ENTOMOLOGIQUE (suite)

par E. DE LAJONQUIÈRE

C. (Paradrina) clavipalpis Scopoli. 8-19-IV-60 (18 ex. dont 9 de Lanjaron) (12 J.B.) ; 11-14-X-60 (6 ex. dont 3 de Lanjaron).

C. (Eremodrina) ibeasi Fernandez (= *C. bermeja* Ribbe). 9-20-IV-60 (8 ex. dont 1 de Lanjaron (3 J.B.) ; 15-16-X-60 (2 ex.).

Athetis hospes Freyer. 16-IV-60 (2 ex., J.B.) ; 11-15-X-60 (6 ex.) ; 24-VI-62 (2 ex.).

Cette très commune espèce semble voler à Orgiva pendant presque toute l'année.

Hadjina viscosa Staudinger. 14-15-X-60 (3 ex.).

Espèce non française, connue seulement au Sud de l'Espagne.

Rhodocleptia incarnata Freyer. 16-19-IV-60 (2 ex. dont 1 J.B.).

Excellamment figurée par CULOT (Vol. II, p. 137, pl. 65, fig. 1), cette ravissante espèce non française a fait rêver plus d'un entomologiste, débutant ou non ! En Espagne, elle est excessivement commune dans la partie atlantique de l'Andalousie (provinces de Séville, de Jaén, de Léon où notre distingué collègue Francisco Murciego la prend chaque année) ; vers le Nord, elle doit remonter jusqu'à la Sierra de Guadarrama : je l'ai prise à Tolède ; lorsqu'on s'approche de la Méditerranée, elle devient moins abondante ; malgré une assez longue période de chasse, mon père et moi, à Alhama de Murcia (province de Murcie), n'en avons pris qu'un exemplaire chacun.

Elle ne doit pas craindre la haute altitude, car je viens d'en prendre, en juillet 1965, deux exemplaires à l'Oukalmeden (Haut-Atlas), au Maroc, à 2.650 m.

Chloridea peltigera Denis et Schiffermüller. 8-20-IV-60 (5 ex. dont 4 Lanjaron) (dont 2 J.B.) ; 11-X-60 (1 ex.) ; 16-VI-62 (1 ex.).

Chloridea armigera Hübner. 11-16-X-60 (3 ex.) ; 10-VII-62 (1 ex.).

2° QUADRIPIDES

Metachrostis velox Hübner

F. griseimargo Warren. 20-29-VI-62 (3 ex.).

Eublemma jucunda Hübner. 16-VI-10-VII-62 (14 ex.).

E. suava Hübner. 16-20-VI-62 (4 ex.).

Porphyria purpurina Denis et Schiffermüller. 8-VII-62 (1 ex.).

Cet exemplaire est de la même forme d'un joli mauve que j'ai signalée dans mon article sur la Haute Sierra Nevada.

P. parva Hübner. 16-18-VI-62 (2 ex.).

P. candidana Fabricius. 15-X-60 (1 ex.) ; 16-18-VI-62 (2 ex.).

Porphyria ostrina Hübner

a) forme typique, 9-10-IV-60 (2 ex., J.B.) (dont 1 de Lanjaron) ; 20-VI-2-VII-62 (3 ex.).

b) ssp. *carthami* Herrich-Schaeffer, 12-18-X-60 (4 ex.) ; 22-VI-10-VII-62 (4 ex.).

c) *f. aestivalis* Guenée, 18-X-60 (1 ex.) ; 10-VII-62 (1 ex.).

d) *f. suffusa* Warren 9 et 10-IV-60 (2 ex. dont 1 de Lanjarón).

P. respersa Hübner, 18-VI-10-VII-62 (7 ex.).

P. pura Hübner, 16-VI-62 (1 ex.).

P. polygramma Duponchel, 18-22-VI-62 (4 ex.).

Phyllophila numerica Boisduval, 16-IV-60 (1 ex.) ; 24-VI-4-VII-62 (2 ex.).

Acontia lucida Hufnagel

a) forme typique, 20-24-VI-62 (3 ex.) ;

b) *f. albicollis* Fabricius, 22-VI-2-VII-62 (2 ex.) ;

c) forme noire, 16-20-VI-62 (2 ex.).

A. luctuosa Denis et Schiffermüller, 20-VI-62 (1 ex.).

Eutelia adulatrix Hübner, 20-VI-62 (2 ex.).

Earias insulana Boisduval

a) forme verte, 15-18-X-60 (11 ex.) ; 10-VII-62 (1 ex.) ;

b) forme jaune, 16-18-X-60 (10 ex.).

Cette espèce n'est connue, en France, que des Basses-Pyrénées et des Pyrénées-Orientales, et ce en quelques exemplaires : elle est commune en Espagne où, de plus, mon père l'a prise dans les provinces de Burgos, Séville et Malaga.

Raphia hybris, 15-22-VI-62 (3 ex. dont 1 de Lanjarón).

Abrostola trigemina Werneburg, 16-20-IV-60 (7 ex. dont 1 J.B.).

Autographa gamma Linné

a) forme typique, 16-VI-62 (1 ex.) ;

b) *f. minuscula* Lambillion, 2-VII-62 (1 ex.).

A. confusa Stephens, 11-X-60 (1 ex.).

Cet exemplaire est très pâle et de couleur jaune.

Trichoplusia ni Hübner, 16-VI-4-VII-62 (4 ex.).

Cette commune espèce est archi-abondante dans toute l'Espagne.

Diachrysa orichalcea Fabricius, 14-X-60 (1 ex.) ; 29-VI-4-VII-62 (3 ex.).

Cette rutilante espèce a été prise un peu partout, mais par exemplaires isolés, dans le Sud et même une partie du Massif Central, en France : elle est abondante dans toute l'Espagne, notamment en Catalogne et à Palma de Mallorca (Baléares).

D. accentifera Lefebvre, 18-VI-62 (1 ex.).

D. daubei Boisduval, 12-19-IV-60 (2 ex. dont 1 de Lanjarón) (dont 1 J.B.).

Chrysodeixis chalcytes Esper, 15-16-IV-60 (3 ex. dont 1 Lanjarón) (1 J.B.) ; 13-X-60 (1 ex.) ; 16-VI-4-VII-62 (4 ex.).

Ephesia eutychea mariana Rambur, 18-24-VI-62 (2 ex.).

Dans son excellent ouvrage : « Las Catocala Espanolas.. etc. » publié dans *Eos, Revista Española de Entomología*, XXXV, Cuaderno 4º, p. 370 et suivantes, M. R. Agenjo s'étend longuement sur cette ssp. espagnole d'une espèce décrite par TREITSCHKE de l'île de Corfou : mettant en doute les mentions des provinces de Cuenca (FERNANDEZ), Grenade et Malaga (HERRICH-SCHAEFFER, STAUDINGER, CULOT, etc.), il ne retient que quelques captures examinées par lui, provenant des provinces de Tolède et de Madrid.

Les deux exemplaires pris par mon père réhabilitent donc tous les auteurs précités et établissent définitivement la présence de cette espèce dans l'Andalousie, au moins dans sa partie méditerranéenne.

Mais, en fait, *eutychea mariana* Rambur est sans doute beaucoup plus répandue en Espagne : bien que j'aie l'intention d'y revenir ultérieurement de façon plus détaillée, je profite de cette occasion pour indiquer que, le 22 mai 1964, chassant à la lampe à vapeur de mercure, j'ai pris, vers 22 heures un magnifique ♂ de cette espèce à Villanueva y Geltru, dans l'extrême Sud de la province de Barcelone, tout près de la province de Tarragone ; vérifié par ses genitalia, cet exemplaire est identique à ceux d'Orgiva.

Cette capture tout à fait inattendue devrait inciter nos collègues à rechercher cette espèce sur la côte méditerranéenne de la France : le biotope où je l'ai prise, (pins et garrigues), ne me paraît pas tellement différent de certains « coins » des Pyrénées-Orientales, par exemple.

Selon R. AGENJO, la chenille vivrait sur *Quercus coccifera*.

Epoque de vol : mai, juin.

Ophiusa tirhaca Cramer. 16-X-60 (1 ex. presque obsolète par disparition du vert) ; 18-X-60 (1 ex.) ; 5-IV-64 (1 ex.) (J.B.).

? *Clytie syriaca* Bugnion. 20-VI-62 (1 ♀).

Ce genre, qui ne contient qu'une espèce en France (*Ilumaris* Hübner), comprend, en Espagne, deux autres espèces très voisines, à savoir *syriaca* Bugnion et *sancta* Staudinger ; bien que la figure de cet exemplaire soit absolument conforme à la figure de *Cutor* (vol. II, p. 186, pl. 74, fig. 12), nous n'avons pas encore obtenu de certitude quant à la détermination.

Dysgonia algira Linné. 22-VI-62 (1 ex.).

Calpe thalictri Borkhausen (= *C. capucina* Linné). 14-X-60 (2 ex.).

Lygephila cracca Fabricius. 11-15-X-60 (7 ex.) ; 22-VI-62 (2 ex.).

Phytometra viridaria Clerk. 8-VII-62 (1 ex.).

Ph. sanctiflorentis Boisduval. 20-IV-60 (1 ex.) ; 20-24-VI-62 (3 ex.).

J'ai déjà signalé cette jolie espèce, non française, de la route de la Veleta, dans la Sierra Nevada. Je l'ai prise aussi dans les provinces de Barcelone et Valence et à Alhama de Murcia (province de Murcie), où elle est commune en mai.

Raparna conicephala Staudinger. 2-10-VII-62 (2 ex.).

Espèce non française, facile à confondre avec un micro.

Nodaria nodosalis Herrich-Schaeffer. 14-18-X-60 (7 ex.) ; 29-VI-62 (1 ex.).

Hypena obsitalis Hübner. 17-X-60 (2 ex.)

H. lividalis Hübner. 12-15-X-60 (2 ex.) ; 24-VI-8-VII-62 (2 ex.).

ARCTIIDAE

Eilema complana Linné. 18-X-60 (1 ex.).

Euprepia cribraria Linné

a) forme petite, immaculée, à ailes inférieures faiblement obscurcies, 11-17-X-60 (3 ex. dont 2 de Lanjaran).

J'ignore le nom de cette forme (si tant est qu'elle en ait), dont mon père a pris une grande série à Villamanrique, dans la province de Séville.

b) ssp. *chrysocephala* Hübner, 16-24-VI-62 (6 ex. dont 5 de Lanjaron).

D'après le Seitz, cette ssp., non française, est confinée à l'Espagne du Sud et à la Sicile.

Utethelsa pulchella Linné. 16-IV-60 (1 ex.) ; 20-30-VI-62 (7 ex. dont 1 de Lanjaron).

Epicailla villica Linné

a) f. typique, 8-IV-64 (1 ex., Lanjaron) (J.B.) ;

b) f. *confluens* Romanov 19-IV-60 (2 ex.).

Cette forme qui, d'après le Seitz, est la ssp. volant en Perse, Arménie et certaines parties du Turkestan, semble se retrouver, en exemplaires isolés, dans toute l'aire de répartition de l'espèce.

Phragmatobia fuliginosa Linné. 20 et 22-VI-62 (2 ex.).

NOLINAE

Celama eicatricalis Treitschke. 18-X-60 (1 ex.).

DREPANIDAE

Drepana uncinula Borkhausen. 20-VI-62 (1 ex.).

GEOMETRIDAE

Entephria flavicinctata fulvocinctata Staudinger. 29-VI-10-VII-62 (12 ex.).

H. DE TOULGOET a tout récemment indiqué (*Alexandor*, IV [5], p. 202) que les populations d'Espagne méridionales (ainsi que celles du Maroc) constituaient une sous-espèce particulière, à laquelle devait être appliqué le nom de *fulvocinctata* Staudinger.

Calostigia kalischata Staudinger. 9-IV-60 (1 ex., Lanjaron) ; 20-VI-10-VII-62 (7 ex.).

Coenotephria ibericata Staudinger. 18-X-60 (3 ex.).

Ce n'est qu'en 1954 que cette espèce a été signalée de France par notre Collègue C. HERBULOT (*Bull. Soc. Linn. Lyon*, 23, p. 65). Mon père l'a prise aussi dans les provinces de Lerida et de Jaen.

Chloroclysta miata Linné. 9-IV-60 (1 ex., Lanjaron).

Thera firmata ulicata Rambur. 12-18-X-60 (4 ex.).

Pareulype berberata nevadensis Rebel. 8 et 10-VII-62 (2 ex.).

Eupithecia laquearia Herrich-Schaeffer. 10-16-IV-60 (3 ex. dont 1 de Lanjaron) ; 11-X-60 (1 ex.).

E. venosata Fabricius. 12-IV-60 (1 ex., Lanjaron).

E. centaureata Denis et Schiffermüller. 16-IV-60 (3 ex.) ; 24-IV-62 (1 ex.).

E. semigraphata Bruand. 15 et 18-X-60 (17 ex.).

E. unedonata Mabilie. 15-18-X-60 (4 ex.).

E. oxycedrata Rambur. 12-X-60 (1 ex.).

E. rosmarinata Millière. 15 et 18-10-60 (2 ex.).

E. ultimaria Boisduval. 24-VI et 10-VII-62 (2 ex.).

Gymnoscelis pumilata Hübner. 9-16-IV-60 (10 ex. dont 8 de Lanjaron) ; 18-X-60 (2 ex.) ; 16 et 20-VI-62 (3 ex.).

Sur 70 exemplaires d'Espagne, de cette très commune espèce, nous n'avons apparemment, mon père et moi, pris qu'un seul ♂ : sans doute vient-il fort peu à la lumière.

Espèce commune en Espagne, partout et toute l'année.

Orthonama obstipata Fabricius. 22-VI-62 (1 ex.).

Xanthorhoe fluctuata Linné. 12 et 13-IV-60 (2 ex.) (Lanjaron) ; 14-18-X-60 (4 ex., dont 1 de Lanjaron).

Phasiane peribolata Hübner. 14-18-X-60 (11 ex.).

Mon père a pris aussi cette espèce à Villamanrique, dans la province de Séville.

Epirrhoe sandosaria Herrich-Schäffer. 10-IV-60 (1 ex.) ; 15 et 18-X-60 (6 ex.).

Cette jolie espèce n'est pas française : mon père en a aussi pris un exemplaire à Almería, dans la province du même nom.

Chesias isabella Schawerda. 16 et 19-IV-60 (2 ex.).

Mon père a pris aussi, en Espagne, cette espèce dans les provinces de Salamanque et de Jaén.

Anaëtis plagiata Linné. 20-IV-60 (1 ex.).

A. efformata Guenée. 14-17-X-60 (3 ex.).

Rhodometra sacraria Linné

a) f. typique, 29-VI-62 (1 ex.) ;

b) f. *labda* Cramer, 15 et 16-X-60 (2 ex.).

Sterrhia sardonata Homberg. 20-VI-62 (1 ex.).

Cette espèce, citée, en France, dans le Catalogue Lhomme, seulement de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales, est plus répandue en Espagne : mon père l'a prise aussi dans la Sierra de Guadarrama (provinces de Madrid et de Segovie) et dans la Sierra d'Albarracín (province de Teruel).

S. mediaris Hübner. 20-29-VI-62 (4 ex.).

S. attenuaria Rambur. 16-24-VI-62 (7 ex.).

Cette espèce (Voir HERBULOT, *Alexandor*, III [3], 1963, p. 93, ADDENDUM) a été signalée en 1935 par FROUT de « France méridionale ». Elle ne semble pas, depuis, avoir été reprise dans notre pays.

En Espagne, elle est relativement fréquente : mon père et moi l'avons pris à Alhama de Murcia (province de Murcie) et je l'ai prise à Serra, dans la province de Valence.

S. incisaria Staudinger. 8 et 12-X-60 (2 ex.).

Espèce non française que mon père a aussi prise à Villamanrique (province de Séville) et près de Navacerrada, dans la province de Madrid.

S. elongaria Rambur. 18-24-VI-62 (3 ex.).

S. obsoletaria Rambur. 10-VII-62 (4 ex.).

S. fathmaria Oberthur. 16-24-VI-62 (8 ♂ et 34 ♀) ; 2-10-VII-62 (4 ex.).

Signalée, pour la première fois de France, par C. HERBULOT en 1947 (*Rev. fr. Lép.*, 11, p. 68), cette espèce a été reprise dans les Pyrénées-Orientales, d'où notre collègue C. DUFAY la cite dans la « Faune terrestre et d'eau douce des Pyrénées-Orientales », fasc. 6, p. 130.

En Espagne, elle paraît confinée au Sud ; elle se trouve aussi, sans doute, sur toute la côte méditerranéenne.

Cette espèce, à la forme d'aile curieuse, s'apparentant un peu à celle d'un *Eupithecia*, est excessivement abondante aux endroits où elle vole : mon père et moi l'avons également prise à Alhama de Murcia, (province de Murcie) et je viens de la prendre à Santa-Elena, (province de Jaén).

S. subsericeata Haworth. 12-20-IV-60 (7 ex.) (dont 5 de Lanjaron) ; 12-X-60 (1 ex.) ; 20-VI-62 (1 ex.).

S. cervantaria Millière. 11-18-X-60 (15 ex.) ; 2-VII-62 (1 ex.).

S. infirmaria Rambur. 10-VII-62 (1 ex.).

S. rhodogrammaria Püngeler. 29-VI-62 (1 ex.).

J'ai précédemment indiqué (*Alexanor*, IV, p. 191) que, d'après M. C. HERBULOY, les relations de cette espèce avec *Sterrhia infirmaria* Rambur demanderaient à être précisées. Notre collègue m'a, entre temps, communiqué que l'armure génitale des ♀ de *rhodogrammaria* présentait des différences considérables avec celles d'*infirmaria*, alors que les différences étaient beaucoup moins accusées chez les ♂ ; en tout état de cause, l'identification par les seuls caractères externes est souvent délicate.

S. ostrinaria Hübner. 18-VI et 10-VII-62 (2 ex.).

S. degeneraria Hübner. 16-IV-60 (2 ex.) ; 15-X-60 (1 ex.) ; 20-24-VI-62 (3 ex.).

S. hispanaria Püngeler. 24-VI-62 (1 ex.).

Espèce non française, connue uniquement d'Espagne, et en très peu d'exemplaires ; c'est là, sans doute, en Géometrides, la capture la plus remarquable que mon père ait effectuée à Orgiva ; cet exemplaire a été déterminé par notre savant collègue C. HERBULOY.

Cyclophora puppillaria Hübner

a) f. typique, 20-IV-60 (1 ex.) ;

b) f. *agropharia* Homberg, 20-IV-60 (1 ex.) ; 20-VI-62 (1 ex.).

Scopula ornata Scopoli. 20-VI-62 (1 ex.).

S. submutata Treitschke. 12-18-X-60 (8 ex.) ; 18-VI-10-VII-62 (17 ex. dont 1 de Lanjaron).

S. decorata Denis et Schiffermüller. 9-IV-60 (1 ex.) (Lanjaron) ; 29-VI-62 (1 ex.).

S. marginepunctata Goeze. 12-20-IV-60 (8 ex. dont 3 de Lanjaron) ; 12-18-X-60 (11 ex. dont 1 de Lanjaron) ; 16-VI et 10-VII-62 (2 ex.).

S. imitaria Hübner. 15-20-IV-60 (4 ex. dont 1 de Lanjaron) ; 17-X-60 (1 ex., Lanjaron).

S. emutaria Hübner. 12-IV-60 (1 ex., Lanjaron).

Cet exemplaire a le fond des quatre ailes « sali » par un saupoudrement d'écailles grises, ce qui le fait paraître sensiblement plus obsolète que les exemplaires français de la collection de mon père.

S. minorata ochroleucaria Herrich-Schaeffer. 10 et 16-IV-60 (2 ex.).

Glossotrophia rufomixtaria de Graslin. 20-IV-60 (1 ex.) ; 16-X-60 (1 ex.) ; 18-VI-2-VII-62 (11 ex.).

G. asellaria isabellaria Millière. 12-IV-60 (1 ex., Lanjaron) ; 12 et 18-X-60 (2 ex.) ; 20-29-VI-62 (4 ex.).

Rhodostrophia pudorata Fabricius. 16-20-VI-62 (5 ex.).

Espèce non française, voisine de *Rhodostrophia calabra* Petagna avec laquelle il est pratiquement impossible de la distinguer extérieurement si ce n'est par le nombre d'éperons aux tibias postérieurs du ♂ : 4 éperons chez *Pudorata*, 2 éperons chez *Calabra*.

Les deux espèces volent, très abondamment, en Espagne, dans des localités parfois très rapprochées : nous n'avons pourtant jamais trouvé d'exemple de cohabitation proprement dite.

Mon père et moi-même avons pris également cette espèce à Alhama de Murcia ; au mois de mai, elle y est excessivement nombreuse.

Narraga nelyae Rothschild. 16-VI-62 (4 ex.) ; 22-VI-4-VII-62 (23 ex.).

Il s'agit là de la forme typique de cette espèce non française, dont j'ai déjà parlé dans cette revue à l'occasion de la capture, par mon père et moi-même, de sa ssp. *catalaunica* Herbulot à Bujaraloz, dans les Monegros (1).

Itame vascularia Hübner. Du 12-VI au 10-VII-62 (25 ex.).

Cette jolie espèce, assez rare en France, est très commune sur toute la côte méditerranéenne de l'Espagne.

Tephrosia inconspicua Hübner. 24-VI et 10-VII-62 (2 ex.).

Espèce non française, que mon père a pris aussi à Villamanrique, dans la province de Séville.

Enconista miniosaria Duponchel

a) forme typique, 12-18-X-60 (12 ex. dont 2 de Lanjaron) ;

b) ssp. *perspersaria* Duponchel (= *duponcheli* Prout), 15-18-X-60 (11 ex.).

Gnopharmia stevenaria Boisduval. 10-20-IV-60 (7 ex. dont 3 de Lanjaron) ; 6-IV-64 (2 ex., J.B.).

Signalée de France, dans le Catalogue Lhomme, d'un seul exemplaire, cette espèce est largement répartie en Espagne, quoique rarement très abondante ; mon père l'a prise dans la province de Salamanque ; pour ma part, je l'ai capturée dans les provinces de Murcie, Valence et Tolède (ce dernier exemplaire de jour).

Rhoptria asperaria Hübner. 9-IV-60 (2 ex., Lanjaron) ; 18-X-60 (1 ex.) ; 24 et 29-VI-62 (2 ex.).

Petrophora convergata Villers. 9-20-IV-60 (4 ex. dont 2 de Lanjaron) ; 11-18-X-60 (33 ex.).

Hemerophila japygiaria Costa. 22-VI-62 (3 ex. dont 1 de Lanjaron) ;

Calamodes occitanaria submelanaria Oberthür. 11-18-X-60 (1 ex.).

Cette ssp., non française, est seulement espagnole.

Peribatodes umbraria Hübner. 15-VI-62 (1 ex., Lanjaron).

P. manuelaria Herrich-Schaeffer. 11-X-60 (2 ex.).

Boarmia bastelicaria fortunaria Vasquez. 9-16-X-60 (3 ex. dont 1 de Lanjaron) ; 22-VI-62 (2 ex.).

La forme typique de cette espèce est de Corse.

La ssp. *fortunaria* Vasquez est uniquement espagnole ; mon père et moi l'avons prise également dans la province de Murcie.

(1) Voir E. DE LAMONTE, *Aleazar*, IV (1), 1963, p. 33.

Tephronia oranaria castiliaria Staudinger 2-10-VII-62 (3 ex.).

Gnophos perspersata Treitschke (= *respersaria* Hübner). 18-VI-8-VII-62 (31 ex.).

Espèce non française, extrêmement abondante à Orgiva, dont j'ai déjà signalé, dans le chapitre traitant de la Haute Sierra Nevada, la capture à 1.500 m sur la route de la Veleta.

Gnophos mucidaria Hübner

a) f. typique 14-X-60 (1 ex.) ;

b) f. *grisearia* Staudinger. 13-20-IV-60 (3 ex. dont 2 de Lanjaron) ; 11 et 14-X-60 (2 ex.) ; 20-29-VI-62 (5 ex.) ;

c) f. *ochracearia* Staudinger. 9-12-IV-60 (5 ex. dont 3 de Lanjaron) ; 12-18-X-60 (3 ex.) ; 20 et 24-VI-62 (2 ex.).

Aspitates ochrearia Rossi

a) f. typique, 8-VI-60 (2 ex., Lanjaron) ; 6-IV-64 (1 ex., J.B.) ;

b) f. *aestiva* Schawerda, 12-X-60 (1 ex.).

Cette forme n'est pas française ; elle est plus pâle et beaucoup plus petite ; certains exemplaires sont minuscules.

Dyscia penulataria hispanaria Millière, 13-20-IV-60 (4 ex. dont 2 de Lanjaron) ; 11-17-X-60 (3 ex. dont 1 de Lanjaron) ; 16 et 22-VI-62 (2 ex.).

M. HUBNER me donne, au sujet de cette espèce, les indications suivantes :

« En Espagne vivent deux formes bien différentes : une forme aux lignes rougeâtres, une forme grise aux lignes noirâtres.

La première est très largement répandue, de la Catalogne à l'Andalousie ; la seconde n'est, à l'heure actuelle, connue que des environs de Villamanrique, dans les « Marismas » du Guadalquivir.

Or, c'est, assez curieusement, cette dernière (dont votre père a pris en nombre les deux générations en avril et en octobre 1960) qui correspond, et de loin, le mieux aux figures d'HUBNER de *penulataria*.

La nomenclature des formes européennes de cette espèce devrait donc s'établir comme suit.

Sous-espèce grise : *D. penulataria penulataria* Hübner (= *eisenbergeri* Hörhammer 1959) (*Opuscula Zoologica*, 34, p. 2).

Sous-espèce rose : *D. penulataria hispanaria* Millière 1867 (= *rubentaria* Staudinger 1871 nec Rambur 1866) (= *trabucaria* Oberthür 1923).

Il est tout à fait remarquable que *Dyscia distinctaria* Bang-Haas, autre espèce habituellement rose clair, présente, dans cette même localité de Villamanrique, une variation mélanisante parallèle à celle de *penulataria*.

C'est celle que j'ai nommée, en 1957, *perdistincta* (Bull. Soc. Linn. Lyon, 26, p. 191) ».

Compsoptera opacaria Hübner. 16-18-X-60 (3 ex.).

C. jourdanaria Villiers. 18-X-60 (2 ex.).

Pseudoterpnia coronillaria Hübner. 12-X-60 (1 ex.) ; 22-VI-62 (1 ex.).

Aplasta ononaria Fuessly. 4-VII-62 (1 ex.).

Thetidia plusiaria Boisduval. 11-X-60 (1 ♀) ; 15-VI-62 (1 ♀) (Lanjaron) ; 16-22-VI-62 (35 ♂ et 19 ♀).

(A suivre).

EPILECTA LINOGRISEA SCHIFF. EN NORMANDIE
SA CHASSE DE JOUR, SON ÉLEVAGE AB OVO

[NOCTUIDAE]

par Robert OLIVIER

Il y a une quarantaine d'années que la présence de cette belle noctuelle fut signalée pour la première fois en Normandie. C'est en effet en 1923 que les Docteurs Alexandre et François MOUTIER la mentionnaient dans leur « Nouvelle Contribution à la faune des lépidoptères du Calvados » (*Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie*) (1). Cette capture avait eu lieu en juillet à Colombelle, dans la vallée de l'Orne entre Caen et la mer.

A peu près à la même époque un lépidoptériste de l'Eure, Aristide LAMAZOIS, la trouvait à son tour dans ce département sur les hauteurs environnantes d'Yvieux à St-Michel (2).

Si ces captures n'avaient en elles-mêmes rien de très surprenant, puisque cette espèce avait été signalée dans deux départements voisins l'Eure-et-Loir (3) et la Seine-et-Oise (4), du moins apprenaient-elles que la limite septentrionale de son aire de dispersion se situait en France plus au nord qu'on ne pouvait le penser.

Quand une espèce arrive ainsi à la limite de son aire et qu'elle se trouve dans sa « zone d'épreuve » elle tend même, si elle n'est pas inféodée à une plante spéciale et rare, à se fixer sur les quelques points de cette zone qui lui offrent les conditions écologiques les plus favorables et à s'y confiner. Ces « avant-postes » sont souvent très restreints et c'est ce qui rend leur découverte particulièrement difficile. Il en est ainsi pour *Epilecta linogrisea* dans la région normande.

Comme on le sait, il existe différents procédés de chasse pour se procurer les noctuelles dont la plupart demeurent immobiles et cachées dans la journée : chasse de nuit à la lumière, à la miellée, aux appâts et sur les fleurs, recherche des chenilles sur les arbres et les plantes basses à la toile, ou à la claie dans les feuilles mortes pour obtenir des imagos très frais en les élevant.

Si ces différentes chasses pratiquées pendant de nombreuses années dans certains secteurs de la Seine-Maritime, de l'Eure et de la Manche nous procurèrent près de 250 espèces de noctuelles différentes, elles ne nous apportèrent par contre pas un seul exemplaire d'*Epilecta linogrisea*.

C'est — chose assez inattendue — de jour et par un procédé beaucoup moins orthodoxe que nous l'avons obtenu pour la première fois le 25 août 1945. Par une belle et chaude journée d'été, nous prospectâmes alors un coteau ensoleillé de la Vallée de l'Eure, près de Fontaine-Heudebourg (Eure) au sud de Louviers et nous battions les genévriers pour en faire partir *Gnophos obscurata*, *Selidosema plumaria* et d'autres géomètres qui recherchent leur ombre, quand une noctuelle en partit brusquement

pour se poser un peu plus loin ; c'était *Epilecta linogrisea* ; peu après un second exemplaire fut capturé dans des mêmes conditions.

Ne s'agissait-il pour cette double capture que d'un cas fortuit ? Ne fallait-il pas plutôt y voir une indication précieuse sur le comportement particulier et sur l'habitat de cette noctuelle dans la journée ?

Les nouvelles recherches entreprises de la même façon et dans des stations similaires des vallées de l'Eure et de l'Iton et particulièrement à Brosville-sur-Iton (Eure) (5) les années suivantes ne nous laissèrent aucun doute à ce sujet.

Tout en étant toujours rare l'imago d'*Epilecta linogrisea* semble en effet avoir une prédilection particulière dans cette région marginale de son aire pour les pentes escarpées des collines crayeuses exposées au soleil, en se tenant caché pendant la journée dans les genévriers dont il recherche l'ombre épaisse. Pour l'en faire partir il faut battre vigoureusement ces arbustes et le papillon, quand c'est un mâle, part en flèche pour plonger brusquement dans l'herbe un peu plus loin. Il faut alors repérer exactement son point de chute pour le retrouver sur le sol au milieu des herbes clairsemées où il demeure immobile et les ailes repliées ce qui le rend presque invisible.

Ces recherches nous ont valu des résultats très différents suivant les années et aussi suivant les conditions atmosphériques. Parfois il nous a été permis d'en observer une quinzaine d'exemplaires dans le courant d'une après-midi, alors qu'à d'autres chasses nous n'en avons pas levé un seul. Les journées chaudes, avec ciel assez couvert et sans vent du 20 août au 15 septembre sont certainement les plus favorables. Quand le soleil est trop ardent le papillon s'envole trop haut et trop loin pour qu'on puisse le retrouver. Il arrive fréquemment qu'au lieu de faire partir cette noctuelle des genévriers on lève des phryganes venues de rivière voisine. Celles-ci lui ressemblent dans leur vol ce qui, au premier moment, peut prêter à confusion. Parfois aussi ce sont d'autres lépidoptères qui en partent, comme *Eupithecia sobrinata* inféodé au genévrier, *Gnophos obscurata*, *Selidosema plumaria* ou plus rarement d'autres noctuelles comme *Euxoa obelisca*.

Les observations qui viennent d'être relatées ont surtout trait au mâle d'*Epilecta linogrisea*, mais la femelle quoique plus rare peut être chassée de la même façon. Si elle est dérangée de son refuge elle s'envole lourdement pour s'abattre à terre un peu plus loin, à moins qu'elle ne se borne à faire son apparition sur les aiguilles du genévrier. Elle se distingue du mâle par sa taille un peu plus grande et surtout par son abdomen plus gros et moins effilé à l'extrémité.

Pour l'identifier on peut l'immobiliser en la passant un court instant dans le bocal à cyanure, mais on devra la transférer aussitôt dans un tube ou un bocal sans charge pour qu'elle puisse se réanimer rapidement si l'on veut la conserver vivante et obtenir ses œufs.

Ponte. Vie larvaire et nymphale

A la suite des recherches ainsi faites au cours de ces dernières années, nous avons trouvé le papillon femelle à trois reprises différentes, dans la première quinzaine de septembre, ce qui nous a permis d'obtenir des pontes et faire des élevages ab ovo.

Au retour d'excursion l'imago femelle ainsi capturé et conservé vivant est placé dans un bocal plus spacieux garni intérieurement d'un papier non glacé disposé sur les parois ; son orifice est obturé par un tulle avec une petite bande d'étoffe ou une mèche de coton suspendue au milieu et imbibée d'eau sucrée ou de rhum très dilué. Cette noctuelle comme beaucoup d'autres en est très friande ; son absorption favorise la ponte et la rend probablement plus abondante ; celle-ci se produit généralement dans les deux ou trois jours qui suivent la capture et quand elle est complète elle comprend de 150 à 200 petits œufs sphériques blanc crème avec un point noir au centre. Ils sont disposés en plaques concentriques les uns à côté des autres, sur la mèche imbibée ou sur la garniture de papier et deviennent noirs à l'approche de l'éclosion ; l'incubation dure de 10 à 12 jours si bien que les jeunes chenilles éclosent habituellement à partir du 15 septembre.

Pendant les deux premiers jours elles se tiennent immobiles auprès de leur coquille dont elles dévorent entièrement le chorion. Quand elles se mettent ensuite en mouvement on croirait qu'il s'agit plutôt de géomètres que de noctuelles, car elles se déplacent en arpentant le terrain. Elles ne prennent réellement l'aspect de chenilles de noctuelles avec le plein développement de leurs pattes membraneuses qu'après leur première mue, soit une douzaine de jours après leur naissance. Les trois autres mues se succèdent à intervalles de plus en plus espacés, la quatrième intervenant dans le courant de décembre. Ces chenilles arrivent habituellement au terme de leur croissance fin janvier à moins que l'hiver ne soit très rigoureux ; elles ont donc quatre mois et demi à cinq mois d'existence car contrairement à plusieurs autres *Agrotinae* elles ne subissent pas de diapause hivernale ; elles mangent et se développent d'une façon continue pendant les premiers mois de la mauvaise saison, à moins que de fortes gelées ne viennent les en interrompre.

Au cours de nos élevages qui se sont déroulés à la température extérieure pendant trois hivers successifs les chenilles ont disparu en terre fin janvier ou courant de février pour s'y chrysalider. Avant d'opérer leur nymphose, elles s'enferment dans un cocon oblong et mou fait de soie et de terre en le disposant sous les plantes basses, à la surface du sol ou à peu de profondeur. Elles diffèrent en cela des chenilles du genre voisin *Noctua* (*N. janthina*, *N. pronuba*, *N. fimbriata*, etc.) qui se chrysalident à nu dans une loge de terre parfois recouverte d'une légère toile.

L'éclosion des imagos en captivité s'est échelonnée du 12 juillet au 13 août ; elle s'est donc produite un peu plus tôt que dans leur station d'origine où les papillons apparaissent du 25 août au 15 septembre.

Le cycle évolutif de cette noctuelle peut donc se résumer ainsi :

Incubation des œufs : douze jours (début à mi-septembre).

Etat larvaire : cinq mois (mi-septembre à mi-février).

Etat prénympheal et nympheal : cinq à six mois (mi-février à mi-juillet ou mi-août, époque de l'éclosion).

Soit un cycle complet de onze mois à onze mois et demi au lieu de douze par suite de l'avance qui vient d'être signalée.

Comment se présentent chenille et chrysalide

A la sortie de l'œuf la chenille est glabre et entièrement noirâtre, mais après une huitaine de jours d'existence sur les végétaux elle devient uniformément brun clair sans trace de dessins. Après la première et surtout la seconde mue, son aspect se modifie : sa livrée est brun clair sur le dos, plus foncé sur les côtés avec une bande jaune clair à hauteur des stigmates ; la face ventrale, les pattes thoraciques et les membraneuses sont de la couleur du dos.

Après sa troisième et plus encore sa quatrième mue, elle prend sa physionomie définitive : sa tête petite et globuleuse est brun clair avec au milieu un double trait noir incurvé en x ; l'écusson thoracique est également brun clair. Dans son ensemble sa livrée est d'un brun violacé ou terreux plus claire sur le dos avec sur chaque segment à partir du 4^e deux traits obliques foncés qui convergent vers la ligne dorsale et qui ont ainsi l'apparence de chevrons ; très atténués au départ ils sont très accusés et de forme triangulaire sur le dixième et onzième segment ; un trait transversal blanc les limite sur le 12^e segment. Sur les côtés qui sont bordés dans le bas par un fin liseré rose et blanc il y a au dessus de chaque stigmate du 4^e au 11^e segment un trait foncé oblique parfois très apparent (c'est là un des meilleurs caractères distinctif de cette chenille). Le ventre, les pattes écailleuses et les membraneuses plus claires sont d'un brun grisâtre.

Après chaque mue la chenille est très foncée et les dessins peu apparents, mais au fur et à mesure qu'elle grossit et approche de la mue suivante, la coloration s'éclaircit et les dessins deviennent plus nets. Quand elle est au terme de sa croissance elle mesure 40 à 45 mm de long et 8 mm de diamètre.

Par sa taille, son aspect général et ses dessins cette chenille rappelle celle d'*Agrotis triangulum* qui n'apparaît qu'au début du printemps. Certains des traits caractéristiques indiqués ci-dessus l'en distinguent aussi très nettement.

La chrysalide est grenat foncé ; elle est très lisse dans sa partie supérieure, les yeux, trompe, antennes et pattes étant très peu saillants dans leur gaine, il en est de même des pterothèques ; quant aux segments abdominaux, qui sont coniques, ils se terminent par un mucron court et effilé. Cette chrysalide a 20 mm de long et 6 mm de diamètre dans sa partie supérieure.

Plantes nourricières

C'est avec *Anagallis arvensis* (mouron rouge) que nous avons commencé le premier de ces élevages ab ovo, mais comme cette plante disparaît à l'approche de l'hiver nous l'avons remplacé ensuite par *Lamium album* (ortie blanche) et *Primula* divers dont ces chenilles sont très friandes et qui, à moins de froids très rigoureux, subsistent pendant la mauvaise saison ; *Rumex acetosa* (Oscille), *Ranunculus acris* (Bouton d'or), *Potentilla reptans* (Potentille quintefeuille), *Rubus* divers (Ronces) et *Urtica dioica* (Ortie) leur conviennent également. Par contre elles acceptent difficilement *Hedera* (le Lierre), *Verbascum nigrum* et *blattaria* (Bouillons) et refusent absolument *Hieracium pilosella* (Epervière), *Plantago lanceolata* (Plantain lancéolé), *Vicia lathyroides* (Fausse Gesse). Nos essais se sont bornés à ces végétaux mais il y en a certainement bien d'autres dont elles peuvent se nourrir.

N'ayant jamais trouvé cette chenille dans la nature malgré nos recherches, nous ne pouvons donner d'indications particulières pour la rechercher et nous nous bornerons à rappeler quelques notes parues à ce sujet. A. GUENÉE (3) conseille de la rechercher dans le cœur des plantes basses qui conservent leur verdure en hiver en février et mars. E. VOIGT dans un article sur les chenilles de premier printemps (6) signale l'avoir trouvée vers 1900 à Beauchamp aux environs de Paris, dans les allées des bois sur des terrains sablonneux en pente et dans les ornières des chemins en février. Comme nous l'ont également prouvé nos élevages, c'est donc plutôt à la fin de l'hiver qu'au début du printemps qu'il faut la rechercher.

Ajoutons que le papillon peut certainement être chassé avec succès de nuit à la lampe, à la miellée ou aux appâts si ces chasses sont pratiquées à proximité d'un endroit où il existe.

Aux départements et localités cités par le Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique il faut donc ajouter certains départements normands avec les localités suivantes :

Calvados : Colombelles (Dr A. et F. MOUTIER). — Eure : Evreux (LANGLOIS), Brosville-sur-Iton, Fontaine-Heudebourg, Acquigny (R. OLIVIER), Le Plessis près d'Amfreville-sous-les-Monts (C. HERBAULT) (7).

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

1. MOUTIER (Docteurs Alexandre et François). Nouvelle contribution à la faune des Lépidoptères du Calvados. (*Bull. Soc. Linn. Normandie*, Caen, année 1922, p. 109).
2. LANGLOIS (*Bull. Soc. normande d'Entomologie*, n° 2, Caen 1926). Extrait de l'année médicale de Caen et Basse Normandie.
3. GUENÉE (Achille). Statistique scientifique d'Eure-et-Loir, 1875. Lépidoptères, p. 190-191. Société archéologique d'Eure-et-Loir. Librairie Petrot Garnier, Chartres.

4. LUCOMME (L.). Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique, p. 173, n° 401.
5. OLIVIER (R.). Nouvelle contribution à l'étude de la faune normande des Lépidoptères. (*Rev. Soc. savantes Haute-Normandie*, fasc. Sciences, 1957, p. 80).
6. VOGT (E.). Chenilles du premier printemps (*Amateur de Papillons*, I [11], 1923, p. 180).
7. HERBULOT (C.). Troisième note sur les Lépidoptères des environs de Pont-de-l'Arche (Eure) (*Alexandor*, I [8], 1960, p. 284).

NOTE A PROPOS DE LA RÉPARTITION DE *MELANARGIA RUSSIAE* DANS LES PYRÉNÉES

[NYMPHALIDAE]

par P. WILLIEN

Au cours de nos vacances 1966, nous avons été amené à chasser dans la région de Bourg-Madame (Pyr.-Or.).

A quelques kilomètres de cette petite ville frontière, très précisément le long de la route forestière d'Osséja et dans les prés bordant le gave qui descend du Plan-de-Salinas (1300-1600 m), nous avons eu la chance, les 2 et 3-VIII-66, de voir voler de nombreux *Melanargia* : il s'agissait de *M. russiae* et *Iocheisis*.

Russiae était de loin le plus abondant et il aurait été facile d'en prendre un nombre impressionnant tant mâles que femelles. Cette observation complète et confirme celles de nos collègues : voir M. LAFITTE (*Alexandor*, II [5], 1962, p. 145) ; J. BOURGOGNE (*Id.*, II [7], 1962, p. 276) ; J. LOUIS-AUGUSTIN (*Id.*, IV [1], 1965, p. 44). Elle tend à prouver que *M. russiae* est commun, quoique localisé, dans toutes les Pyrénées-Orientales et doit aussi se trouver dans presque toute la chaîne. Il ne faut pas douter que dans les années à venir de nouvelles captures viendront s'ajouter et étendre l'aire de répartition de cette belle espèce. Nous serions reconnaissant à nos collègues de bien vouloir signaler les prises éventuelles.

MATÉRIAUX POUR UNE RÉVISION DU GENRE *OREOPSYCHE*

[PSYCHIDAE]

par JEAN BOURGOGNE

INTRODUCTION

La séparation des espèces du genre *Oreopsyche* Speyer (tel qu'il est conçu par E. STRAND in SEITZ [1912] ou par DALLA TORRE et STRAND [1929]) est un problème fort embarrassant, sauf dans quelques cas peu nombreux (*O. leschenaulti* ou *sliphella*, par exemple). La même difficulté se présente dans bien des genres de *Psychidae*, parfois même avec plus d'acuité : citons seulement les genres *Amictoides*, *Rebelia*, *Fumaria* (= *Fumea*), *Eumeta*. A ces difficultés s'ajoute l'existence de synonymes, qu'il est parfois malaisé de mettre en évidence avec certitude.

Une sérieuse révision du genre s'impose, mais elle ne pourrait être réalisée qu'à l'aide d'un abondant matériel permettant l'étude statistique précise de nombreux caractères morphologiques ; il est même fort probable que la seule morphologie laisserait encore subsister quelques incertitudes, d'où la nécessité de recherches d'ordre biologique dans les cas les plus difficiles.

La découverte d'espèces nouvelles du genre *Oreopsyche* dans des matériaux reçus en communication (J. BOURGOGNE, 1953, 1954 a, b, c) m'a conduit à une étude d'ensemble du genre : celle-ci pouvant servir à une future révision des *Oreopsyche*, il n'est pas inutile d'en publier les principaux résultats.

Précisons tout d'abord que les caractères étudiés jusqu'ici dans ce genre concernent presque uniquement la morphologie des mâles et la structure du fourreau. Les données relatives aux femelles, aux premiers états, à la biologie, sont fort incomplètes et, apparemment, peu utilisables au point de vue de la systématique.

RELATIONS AVEC LES GENRES VOISINS

Les *Oreopsyche* font partie d'un ensemble d'espèces caractérisé essentiellement par une nervulation exceptionnellement réduite : aux ailes antérieures, 9 ou 10 nervures ; aux postérieures, 5 nervures seulement, avec la nervure 8 entièrement confondue avec le bord antérieur de la cellule discoidale ; media, dans la cellule des 4 ailes, toujours simple ; tibias antérieurs dépourvus d'épiphyse ; pectinations antennaires souvent très longues.

Ce groupe d'espèces, nettement délimité, avait déjà été distingué par HERRICH-SCHAEFFER (1845, p. 21), formant sa division V du genre *Psyche*, mais c'est SENYER (1865) qui, le premier, l'a nommé en en faisant le genre *Oreopsyche*. Ce « genre » correspond aux *Oreopsychidi* de CHAPMAN et aux *Oreopsychinae* de TUTT. Si on désirait en faire une tribu parmi la

sous-famille des *Psychinae*, il faudrait utiliser la forme *Oreopsychini*, mais cette distinction ne nous paraît pas complètement justifiée, en raison d'analogies dans les armures génitales avec des genres voisins ; nous n'emploierons ce terme que par commodité mais sans désirer l'introduire dans la nomenclature.

Le genre *Oreopsyche*, sensu Speyer, a ultérieurement été morcelé, diversement selon les auteurs. Actuellement, on admet généralement les trois genres suivants, tels qu'ils sont présentés par E. STRAND in SEITZ (1912) :

Deuterohyalina Dalla Torre (= *Hyalina* Rambur)

Oreopsyche Speyer (*sensu stricto*)

Lepidoscioptera Dalla Torre (= *Scioptera* Rambur).

a) *Lepidoscioptera* Dalla Torre

Nous nous contenterons, à propos de ce genre, des quelques remarques suivantes.

L. hirsutella Schiff. (= *L. schiffermuelleri* Stgr.) présente de nombreux caractères communs avec les *Oreopsyche* sensu stricto, notamment la plupart des particularités de l'armure génitale ♂, mais s'en écarte par un certain nombre de détails morphologiques concernant la nervulation, les sclérites abdominaux, les phanères des régions intersegmentaires de l'abdomen, le saccus. En conclusion, après examen détaillé de la morphologie de cette espèce, les particularités qui la séparent du genre *Oreopsyche* ne sont guère plus importantes que celles qui la distinguent des autres *Lepidoscioptera*.

L. plumistrella Hb. et *L. tenella* Spr. présentent aussi, l'un et l'autre, des caractères assez spéciaux, ce qui explique que DALLA TORRE et STRAND (1929), notamment, isolent les trois espèces en question dans trois genres différents :

Leptopterix Hb. (pour *hirsutella* Schiff.), *Lepidoscioptera* D.T. (pour *plumistrella* Hb. [et *vorbodtella* Wehrli]), *Standfussia* Tutt (pour *tenella* Spr.).

KOZHANTSHIKOV (1956) conserve cette division en trois genres.

Tout en reconnaissant que cette séparation générique est défendable, je préfère personnellement adopter un point de vue moins diviseur, en suivant HARTIG (1936) qui réunit ces espèces en un seul genre. La découverte par cet auteur de trois espèces nouvelles porte à 7 le nombre d'espèces composant le genre *Lepidoscioptera*, divisé par HARTIG en quatre sous-genres :

Parascioptera Hartig (*hirsutella* Schiff.)

Standfussia Tutt (*tenella* Spr. et *vorbodtella* Wrl.)

Lepidoscioptera Dalla Torre (*plumistrella* Hb., type du genre)

Episcioptera Hartig (*dellabeffai* Htg., *sciopterebella* Htg. et *turatii* Htg.).

A propos du sous-genre *Parascioptera* créé pour *hirsutella* Schiff., remarquons qu'il existait déjà un g. *Leptopterix* Hb. renfermant cette espèce (selon Turr), qui pourrait en être le type, question qui ne semble pas nettement résolue. C'est apparemment cette incertitude qui aurait conduit HARTIG à créer pour *hirsutella* un nom de sous-genre nouveau.

b) *Deuterohyalina* Dalla Torre

Le nom de *Hyalina* a été créé par RAMBUR (1866) pour désigner un sous genre nouveau de son genre *Psilacephala*, avec les trois « espèces » *albida* Esp., *plumosella* Rbr. et *malvinella* Mill.

L'amorce de cette séparation existait déjà chez HERRICH-SCHAEFFER (1845, II, p. 22) qui isolait *albida* en raison de sa coloration blanche ; on la retrouve, précisée par des caractères morphologiques, chez SPEYER (1865).

DALLA TORRE (1913) n'a fait que remplacer *Hyalina* Rbr., préoccupé, par le terme nouveau de *Deuterohyalina*.

Or, les caractères invoqués par les auteurs nous paraissent insuffisants pour une séparation générique de ces espèces, car les uns n'ont guère de valeur et les autres ne constituent pas de critères distinctifs par rapport aux *Oreopsyche sensu stricto*, chez lesquels on retrouve isolément toutes ces « particularités » : coloration, robustesse relative du corps, forme des ailes, nombre de nervures et largeur de la cellule des ailes antérieures, transparence des ailes. D'autre part une étude précise et détaillée de la morphologie de toutes les espèces connues appartenant aux g. *Deuterohyalina* et *Oreopsyche* s.s. m'a conduit à considérer leur séparation générique comme injustifiée.

Contrairement à ce qu'il a fait pour certains genres, RAMBUR n'a pas désigné d'espèce-type pour le s.-g. *Hyalina*. Celle-ci a été fixée par TURR (1900, p. 416) comme étant *albida* Esp.

L'espèce-type du g. *Oreopsyche* Spr. semble correctement désignée, également par TURR (l.c.) : c'est *tabanella* Brd., c'est-à-dire *pyrenaella* H.S. Rappelons qu'antérieurement KIRBY (1892, p. 514) avait déjà désigné une espèce-type pour ce genre : *tenella* Spr. ; mais cette décision n'est pas valide pour la bonne raison que *tenella* ne figure pas dans le groupe b de SPEYER spécialement indiqué par ce dernier comme étant le groupe typique de son genre *Oreopsyche*.

Les espèces-types de ces deux genres, *albida* Esp. et *pyrenaella* H.S., étant ainsi fixées, il y avait lieu d'examiner de très près les particularités qui les séparent. Or, rien dans la morphologie des ♂ ne justifie, à mon avis, une séparation générique entre ces espèces. Les différences d'ordre spécifique sont nombreuses mais faibles ; les armures génitales sont très voisines, d'ailleurs un peu variables, mais variant individuellement presque autant que spécifiquement ; le nombre de nervures aux antérieures n'a qu'une valeur spécifique, et il en est de même, semble-t-il, des autres caractères morphologiques ou autres. Remarquons que le vol du ♂ n'est pas le même : *albida* présente un vol très vif, en zig-zag, souvent plus

élevé au-dessus du sol que le vol moins vif et plus rectiligne de *pyrenocella*; mais il n'y a pas lieu de voir là autre chose qu'une différence d'ordre spécifique.

On est donc surpris de constater que KOZHANTSHIKOV (l. c.) non seulement conserve le g. *Deuterohyalina*, mais l'isole des autres *Oreopsyche* (*Fumaria* sensu KOZHANTSHIKOV) en intercalant les *Lepidoscioptera* entre ces deux groupes d'espèces. On peut supposer que cet auteur disposait d'un matériel insuffisant et procédait ici surtout par compilation.

Nous proposons donc la réunion en un seul genre de tous les *Deuterohyalina* et *Oreopsyche* s.s., le premier de ces deux noms étant mis en synonymie du nom plus ancien *Oreopsyche* Speyer, 1865 (nova syn.).

D'ailleurs HEYLAERTS (1881, p. 70), spécialiste réputé en matière de *Psychidae*, n'admettait pas la séparation générique de l'ensemble *albida-malvinella* qu'il plaçait dans son groupe *a* du g. *Oreopsyche* en compagnie des autres espèces, telles que *vesubiella*, *leschenaulti*, *pyrenocella*, etc.

NOMENCLATURE GÉNÉRIQUE

La nomenclature des genres composant ce que nous avons appelé les *Oreopsychini* est un problème complexe sur lequel les auteurs ne sont pas d'accord. Voici un aperçu de cette question épineuse.

L'ouvrage d'ensemble le plus récent sur les *Psychides* paléarctiques est celui de KOZHANTSHIKOV (1956), qui modifie complètement la nomenclature classique du groupe qui nous intéresse : les *Oreopsyche* (sensu stricto) y portent le nom de *Fumaria* Haw., le groupe de *plumifera* O. en est séparé pour former le g. *Ptilocephala* Rbr., et le terme générique d'*Oreopsyche* est attribué à l'espèce *tenella* Spr. Ces modifications radicales ne nous paraissent pas fondées ; en voici les raisons :

1°. Genre *Fumaria* Haworth

La situation est ici particulièrement complexe.

Ce genre a été créé par HAWORTH (1811) pour les espèces *muscea* Haw., *pectinea* Haw., *plumistrea* Haw., *nitida* Haw. et *plumea* Haw. ; ces noms résultent de la déformation par l'auteur des noms existants, qu'il indique comme synonymes.

L'année suivante HAWORTH (1812) a changé ce nom générique pour des raisons d'homonymie avec le genre végétal *Fumaria*, en lui donnant la forme *Fumea*, et c'est ce dernier terme qui a été adopté ultérieurement pour désigner les espèces du groupe *costa* Pallas, *crassiorrella* Bruand, *comitella* Bruand, etc. ; voir notamment les travaux de CHAPMAN, de TUTT (1900), des collaborateurs des *Macrolépidoptères* du globe de SEITZ : STRAND, WEHRLE et GAEBE. L'emploi largement répandu du nom de *Fumea* Haw. pour le groupe de *costa* semble avoir pour origine la désignation de cette espèce par KIRBY (1892, p. 523) comme espèce-type du genre *Fumea* Haw. sensu STEPHENS (1829) ; on admet, en effet, avec KIRBY, que l'espèce *nitida* Haw., incluse dans l'énumération originale d'HAWORTH, est synonyme de *costa* Pall.

Mais d'après le Code international de Nomenclature, le changement du terme de *Fumaria* en *Fumea* par HAWORTH n'est pas valide, l'homonymie générique entre les règnes animal et végétal étant admise ; on doit donc, en principe, reprendre le nom de *Fumaria* Haw. comme l'ont fait précédemment plusieurs auteurs et rayer *Fumea* Haw. de la nomenclature.

Une découverte récente vient compliquer les choses : J. G. BETREM (1952, p. 339), à l'occasion de recherches ingrates mais fort utiles en vue de déterminer les espèces-types des genres des *Psychidae*, signale, d'après des indications fournies par le Dr. W. H. T. TAMS, que ce même *Fumaria casta* Pall. a été pris par CURTIS (1830, p. 332) comme espèce-type du g. *Psyche* Schrank. Si cette désignation est valide et si la synonymie indiquée par CURTIS est bien exacte, les noms génériques de *Fumea* (1812) — déjà mis en synonymie — et de *Fumaria* (1811) devraient s'effacer devant celui de *Psyche* Schrank (1801), ces trois genres ayant la même espèce-type et *Psyche* bénéficiant de l'antériorité.

Sans mettre en doute l'exactitude de ces constatations et de leurs conclusions, les modifications qui en découleraient si on les appliquait ne sont pas souhaitables ; comme elles entraîneraient également un changement de nom de deux sous-familles (*Fumariinae* et *Psychinae*) — source de regrettables confusions — le cas doit être soumis à la Commission internationale de Nomenclature zoologique.

Cette situation, déjà fort délicate, se complique encore par ailleurs : en effet, KIRBY (1892) qui — répétons-le — utilise le nom de *Fumea* pour désigner le groupe de *casta* (p. 523), a cru bon de conserver également le nom de *Fumaria* et dans un sens complètement différent, l'appliquant (p. 511) au genre que nous appelons actuellement *Oreopsyche* et désignant *muscella* Fab. comme espèce-type.

Cette désignation peut paraître valide au premier abord, *muscella* figurant dans l'énumération originale d'HAWORTH à titre de synonyme de *F. muscea*. Mais les anciens auteurs ont considéré que cette synonymie (*muscella* = *muscea*) est très vraisemblablement fautive, conclusion qui me paraît parfaitement exacte : en effet, HAWORTH, à propos de son *muscea*, indique : « Habitat apud nos valde infrequens », ce qui signifie que l'espèce se trouve en Grande-Bretagne, fait confirmé par STEPHENS (1829, p. 82 et 198) qui en donne plusieurs localités britanniques. Il ne peut donc s'agir de notre *Oreopsyche muscella* Fab., absolument inconnu des Iles Britanniques, et les auteurs anglais ont, ultérieurement, montré que ce *muscea* est certainement une forme d'*Epichnopteryx plumella* Schiff. (= *E. pulla* Esp.). Remarquons en passant que KIRBY (l.c., p. 512-513) donne comme synonymes de « *F. Muscella*, Fabr. » les trois noms suivants : *Fumaria Muscea*, Haw. ; *F. Plumistrea*, Haw. ; *Bomb. Pulla*, Brahm.

Si la désignation (par un astérisque) de « *Muscella* » comme espèce-type du g. *Fumaria* Haw. est valide, elle ne peut s'appliquer qu'à *E. plumella* Schiff. (mettant *Epichnopteryx* Hb. en synonymie de *Fumaria* Haw.) et non à l'*Oreopsyche muscella* du continent européen. Il ne paraît donc pas possible de suivre KIRBY ni, à sa suite, KOZMANTSHIKOV, lorsqu'ils em-

plioient le nom générique de *Fumaria* pour les espèces actuellement classées dans le g. *Oreopsyche*. Ajoutons qu'ultérieurement KIRBY (1903) a abandonné le nom de *Fumaria* pour le remplacer par celui d'*Oreopsyche*.

20. Genre *Ptilocephala* Rambur

KOZHANTSHIKOV (l.c.) sépare génériquement les « espèces » du groupe d'*Oreopsyche plumifera* O. en exhumant pour elles le nom générique de *Ptilocephala* Rambur, et donnant *Psyche mediterranea* Led. comme espèce-type de ce genre.

Cette désignation n'est pas valide, car l'espèce-type du g. *Ptilocephala* a été fixée par RAMBUR lui-même (1866, p. 308) dans sa description du genre (type par désignation originelle). On lit, en effet, en note infrapaginale annexée à *Ptilocephala mediterranea* : « Le type de notre genre est le *Ptilocephala atra*, Esp... - H. Schaeff. fig. 101, *Angustella* ; - Boisd. Soc. Ent. Fr. bull. 1852, *Stomoxella* ; ... ».

L'espèce-type de ce genre est donc notre *Oreopsyche angustella* H.S. Il ne peut y avoir aucune confusion avec *O. plumifera mediterranea* de la part de RAMBUR ; KIRBY (1903, p. 128), notamment, ne s'y est pas trompé puisqu'il indique *angustella* comme « type of *Ptilocephala*, Ramb. ».

Si donc on estimait devoir isoler génériquement les « espèces » du groupe de *plumifera* O., on ne pourrait pas leur attribuer le nom de genre *Ptilocephala* Rbr. (type *angustella* H.S.) puisque *angustella* ne fait pas partie de ce groupe. D'ailleurs, ce nom générique, qui date de 1866, était depuis longtemps abandonné comme synonyme d'*Oreopsyche* Spr. (1865).

30. Genre *Oreopsyche* Speyer

KIRBY (1892, p. 514) désigne *Psyche tenella* Spr. comme espèce-type du genre *Oreopsyche*. Mais un détail semble lui avoir échappé : en décrivant son genre *Oreopsyche*, SPEYER sépare en trois groupes (a, b, c) les espèces de ce genre, et précise que le groupe b en est le groupe nominal typique : « ... es lassen sich die hergehörigen Arten demzufolge in 3 Gruppen theilen, von denen die zweite den eigentlichen Namen der Gattung bildet ». En langage moderne, nous dirons que SPEYER divise son genre *Oreopsyche* en trois sous-genres, dont le second (désigné par la lettre b) en est le sous-genre « nominatif ». C'est évidemment dans ce sous-genre que doit être choisie l'espèce-type du g. *Oreopsyche*.

Or, *Psyche tenella* ne fait pas partie du groupe b de SPEYER, mais du groupe c, ce qui rend invalide la désignation de KIRBY, comme il a déjà été dit plus haut.

KIRBY semble d'ailleurs avoir ultérieurement reconnu que son choix était malheureux : en effet, dans un ouvrage plus récent (1903) où il désigne les espèces-types de nombreux genres (*Psyche*, *Ptilocephala*, *Hyalina*, *Scioptera*, etc.), il s'abstient de le faire pour le g. *Oreopsyche*, signe apparent d'incertitude.

Malheureusement, KOZHANTSHIKOV (l.c.) a cru devoir reprendre le point de vue erroné de KIRBY (1892), utilisant le terme générique d'*Oreopsyche* pour l'espèce *tenella*. Nous ne le suivons pas dans cette voie.

La première désignation valide d'une espèce-type pour le g. *Oreopsyche* paraît être celle de TUTT (1900, p. 416), qui choisit *Psyche tabanella* Brd., c'est-à-dire notre *O. pyrenaella* H.S. : cette espèce figure bien dans le groupe b de SPYER.

En conclusion, la nomenclature généralement admise actuellement n'a heureusement pas à être modifiée, si nos conclusions sont exactes : nous conserverons donc le nom d'*Oreopsyche* tel qu'il est employé par STRAND in SEITZ (l.c.), mais toutefois en y incorporant les espèces citées par cet auteur dans le g. *Hyalina* (devenu *Deuterohyalina*).

L'espèce *tenella* Spr. reste l'espèce-type du g. *Standfussia* Tutt, genre considéré par HARTIG comme sous-genre de *Lepidoscoloptera* D.T. (= *Scloptera* Rbr.) dont l'espèce-type est *plumistrella* Hb.

MISE EN SYNONYMIE DE TROIS ESPECES DU G. OREOPSYCHE

1°. *O. montenegrina* Gozmany.

Cet *Oreopsyche* a été récemment décrit d'après 4 ♂ éclos de fourreaux récoltés au Mont Metjed, dans les Monts Dormitor (ou Durmitor), Montenegro, Yougoslavie (L.A. GOZMANY, 1960). Une seconde description, un peu modifiée, a paru un peu plus tard (1961).

L'auteur a eu la grande amabilité de m'envoyer ses separata ainsi que les trois paratypes ♂ accompagnés de leurs fourreaux ; qu'il en soit vivement remercié.

Dans sa description, il compare son espèce à *O. biroï*, dont elle est bien distincte, et à *O. pyrenaella*, dont elle est très voisine.

En réalité, l'examen minutieux des trois paratypes (intacts et parfaitement préparés) ainsi que de leurs fourreaux m'a montré l'identité spécifique de *montenegrina* et de *pyrenaella*. D'ailleurs les caractères indiqués dans la description de *montenegrina* s'appliquent tous à *pyrenaella*. C'est l'insuffisance de matériel de comparaison qui a empêché notre collègue de constater d'identité des deux « espèces ».

Oreopsyche montenegrina Gozmany (1960) tombe donc en synonymie devant *O. pyrenaella* H.S. (1852) (*nova syn.*).

Quant à savoir si la race monténégrine peut être rattachée à l'une des sous-espèces déjà connues, le problème ne pourrait être résolu qu'à l'aide d'une grande série d'exemplaires : l'examen des particularités présentées par les trois ♂ en question a montré qu'elles se retrouvent chez l'une ou l'autre de ces sous-espèces, de sorte qu'aucune conclusion d'ordre subs spécifique ne peut raisonnablement en être tirée.

Quoi qu'il en soit, la découverte d'*O. pyrenaella* au Montenegro est fort intéressante, car elle étend singulièrement vers l'est l'aire de répartition de cette espèce de montagne déjà connue des Pyrénées, des

Monts du Forez (Loire) et de plusieurs points les Alpes françaises, italiennes et suisses ; le Mont Dormitor est en effet situé loin au Sud-Est des localités alpines les plus orientales connues jusqu'ici.

2. *Deuterohyalina lucasi* Trautm.

Espèce nord-africaine décrite, sous le nom de *Hyalina lucasi*, d'après une série de ♂ obtenus d'éclosion par le Commandant Daniel Lucas. Les fourreaux, trouvés fixés sur les tiges et les feuilles d'Asphodèles, ont été récoltés par un garde-forestier au voisinage de la maison forestière d'Aïn Fedden (environs du Tarf), en Algérie, très près de la frontière tunisienne : les ♂ sont éclos en France.

Un examen morphologique détaillé des ♂ ne permet de découvrir aucune différence entre cette espèce et *Oreopsyche kahri* Lederer, à part quelques détails peu importants, tels que la longueur des franges des ailes (un peu plus longues chez *kahri*). Les fourreaux eux-mêmes sont semblables dans les deux « espèces » ; la description originale de TRAUTMANN (1909) indique cette analogie, mais souligne certaines différences, que nous expliquons par l'utilisation d'autres matériaux de construction par les chenilles.

Nous considérerons donc *Deuterohyalina lucasi* (1909) comme synonyme d'*Oreopsyche kahri* (1957) (*nova syn.*).

En Europe, sous le nom d'*O. kahri*, l'espèce semble localisée à l'Italie méridionale et à la Sicile. En Afrique du Nord sous celui de *D. lucasi*, elle paraît répandue dans le nord de l'Algérie, dont nous pouvons citer les localités suivantes :

a. Région de Bône : environs du Tarf (TRAUTMANN, coll. D. Lucas), Blandan (coll. id.), Edough (coll. Fallou).

b. Philippeville (coll. J. de Joannis).

c. Région d'Alger : Dely Ibrahim (G. BARRAGUÉ leg.), Mahelma (40 km à l'ouest d'Alger, G. BARRAGUÉ leg.), Hammam Rhira (coll. Demaison), Loverdo (1000 m, G. BARRAGUÉ et H. DESCIMON leg.).

D'après mes notes, *kahri* existerait aussi au Maroc, mais il semble y être localisé ou rare, car d'actifs entomologistes ne l'y ont jamais trouvé ; aucune localité précise ne m'est connue (1). Logiquement, l'espèce devrait exister en Tunisie, mais ce n'est encore qu'une hypothèse.

L'indication « Russie méridionale » donnée avec doute par KOZHANTSHKOV (1956, p. 476), d'après un unique exemplaire, demande évidemment confirmation.

3. *O. gondebautella* Mill.

Séparé par P. MILLIÈRE (1862, p. 286) d'*O. plumifera* O. par sa taille plus grande, ses ailes plus allongées et son fourreau différent, recouvert de mousse.

(A suivre).

(1) Voir *Addenda* en fin d'article.

REMARQUES SUR LES APOLLONS D'ESPAGNE

[PAPILIONIDAE]

par P.C. ROUGEOT et P. CAPDEVILLE

En trois années, de 1964 à 1966, et toujours au mois de juillet, il nous a été possible de visiter séparément un grand nombre de localités « parnassiennes » en Espagne, les unes classiques, les autres moins connues et d'y recueillir, dans les conditions les plus favorables, de petites séries du *Parnassius apollo*, dont la recherche et l'étude sont également captivantes ; la nomenclature de ses nombreuses formes géographiques ou altitudinales étant à peine moins embrouillée qu'ailleurs, au-delà des Pyrénées, nous ne croyons pas inutile de publier, avec nos observations respectives sur le terrain, les principales remarques que nous avons faites sur ce Papilionide, après examen de notre matériel.

A l'exception des races de l'Aragon, des vallées andorrannes et de la Catalogne, si proches de nos populations pyrénéennes, les Apollons espagnols, malgré des différences parfois sensibles de taille et de coloration, présentent un ensemble de traits communs qui ne peuvent échapper à un naturaliste, tels que la forme aiguë des ailes chez les mâles et la riche ornementation des femelles. C'est à ce dernier groupe, vaste et original, qu'il convient, à notre avis, de réserver le nom d'ibérique et c'est à lui principalement que nous consacrerons la présente étude.

La plus classique des ssp. du sud de l'Espagne est sans contredit *nevadensis* Obth., découverte dès août 1835 par RAMBUR et DE GRASLIN, mais encore méconnue, en 1926, de plus d'un éminent spécialiste : selon A. FERNANDEZ, ne nommait-on pas ainsi souvent des Apollons atteints d'isabellisme récoltés ça et là, confusion bien regrettable entre une authentique race géographique et des formes individuelles d'intérêt mineur !

Nous avons retrouvé ce *Parnassius* en très petit nombre dans la Sierra Nevada à 2 400 ou 2 500 m, non loin de l'Albergue universitario (dans un site où pourrait bien voler *Papilio alexanor*...) et plus communément au Pto de la Ragua, vers la limite des provinces de Grenade et d'Almería, à une altitude légèrement inférieure. Notons que sous l'ardent soleil andalou les mâles, qui parcourent inlassablement d'un vol rapide les pentes les plus raides, ne sont pas toujours d'une capture aisée, tandis que leurs femelles restent plus volontiers blotties dans la végétation basse xérophile ou plaquées sur les rocaïlles surchauffées, tapissées de *Crassulacées*.

D'autres hautes montagnes de la belle Andalousie nourrissent aussi des Apollons ocellés de jaune-orangé : si nous n'avons pu rencontrer celui de la Sierra de Gador, signalé de cette montagne d'accès difficile par nos aimables collègues d'Almería, nous eûmes du moins le plaisir d'observer dans ses biotopes favoris cette autre précieuse ssp. : *filabricus* Sag., récoltée pour la première fois par E. GROS en 1930, et si remar-

quable surtout par l'obscurcissement des ailes des femelles chez lesquelles il faut aussi noter la fréquence d'une troisième tache anale très prononcée aux postérieurs ; les mâles, par contre, diffèrent peu de ceux de la Nevada, sinon par la forme d'ordinaire plus ronde de la macule cellulaire et quelquefois par la moindre importance de la bande noire externe des antérieures ; un nanisme fréquent affecte les deux sexes, signe inquiétant de dégénérescence. C'est un *apollo* précoce car, dès les premiers jours de juillet, les spécimens frais sont les moins nombreux.

La patrie de ce Parnassien, la Sierra de los Filabres, surtout schisteuse comme sa puissante voisine occidentale, est bien moins large que longue, plus semblable à distance à quelque haut plateau accidenté et culmine à 2168 m. N'ayant pu malheureusement parcourir la Sierra de Segura ainsi que les hauteurs environnantes, nous quitterons à regret l'Andalousie pour la Nouvelle Castille où, non loin de Teruel, entre Bronchales et Orihuela del Tremedal, nous avons sans peine, au-dessus de 1400 m, trouvé d'importantes colonies du splendide *hispanicus* Obth. (nom parfaitement valide, malgré les doutes d'OBERTHUR lui-même) dont le domaine s'étend au moins de la Sierra d'Albarracín à la Serranía de Cuenca à en juger par le matériel de certaines grandes collections. Comparés aux Apollons du Sud de la Péninsule, ceux-ci paraissent de véritables géants, très clairs car faiblement marqués de noir, et de plus présentent des ocelles d'un joli rouge vermillonné ; cependant, leur proche parenté est évidente, de la forme élancée des ailes antérieures des mâles et de leur frange nettement bicolore, à l'ornementation complexe des femelles qui, comme la plupart de leurs consœurs ibériques, sont magnifiquement décorées.

Comme cette race espagnole est généralement bien représentée dans les collections et connue de la plupart des lépidoptéristes, nous la délaierons pour celle de la Sierra de Guadarrama. Nous devrions d'ailleurs écrire « celles », puisque l'on a curieusement décrit deux « ssp. » des montagnes situées au N.O. de la cité madrilène : *escolerae* Roths. (mai 1909) et *guadarramensis* Frhst. (novembre 1909), distinction subtile au sujet de laquelle les auteurs ne paraissent pas d'accord.

C'est non sans difficulté que nous avons retrouvé, lorsque nous chassions dans la Sierra de Guadarrama, cet *apollo* extrêmement localisé vers 1900 m au Puerto de Navacerrada ; là, dédaignant les prairies fleuries de gentianes, il ne quitte guère les rochers et éboulis calcaires où poussent les *Sedum* nourriciers.

De même que son parent de Teruel, c'est un bel Apollon ; mais tandis que le mâle est un peu plus riche d'écailles noires, surtout autour des ocelles, très souvent ovalaires, la femelle est d'un type ibérique moins prononcé, les habituelles pupillations rouges des taches précostales des antérieures faisant habituellement défaut chez elle.

Mentionnons encore, selon WYATT, l'existence d'une colonie de cette « race » dans la Sierra proche du Valle de los Caídos ; quant aux *apollo*

des Mts de Tolède et de la Sierra de Pena de Francia, nous les connaissons trop mal pour en traiter ici.

Assez proche de l'escalerae est l'apollo de la Sierra de la Demanda, tout récemment baptisé *manleyi* par WYATT, dont une colonie peu nombreuse a été observée à 1500 m d'altitude par l'un de nous, dans une étroite localité où croît, autour de modestes houillères, une végétation de type septentrional ; mais on peut l'en différencier par une certaine réduction des ocelles et la forme fréquemment virgulaire de la 3^e tache noire précostale du mâle, la femelle étant, pour sa part, assez faiblement ornée. En tout cas, l'insecte de la Demanda s'apparente incontestablement aux Apollons d'altitude du Centre de la péninsule et diffère sans doute sensiblement de son proche voisin géographique, *marteni* Eism.

Peut-être, la forme *manleyi* existe-t-elle aussi dans les Sierras voisines telle que la Sierra Umbria puisque l'Apollon se retrouve à l'est de Soria, dans la Sierra de Moncayo d'étendue restreinte, mais très isolée et atteignant 2316 m ; il y a reçu le nom de *laufferi* Bryk, différant surtout de l'*hispanicus* par la réduction de sa taille et sa pauvreté en écailles rouges.

La région où vole *laufferi* subit, une partie de l'année, un climat des plus rudes et même, lorsque nous la parcourions, le mauvais temps devait y contrarier plus ou moins nos chasses.

Dirigeons-nous à présent vers la Cordillère Cantabrique où, dans les Picos de Europa, montagnes d'un tout autre aspect que les Sierras précitées et souvent enveloppées de brume, ainsi que sur les hauts plateaux voisins, pierreux et secs, volent d'autres apollo.

Si ceux des pics d'Europe (Pto de Tarna, 1490 m ; Pto de San Glorio, 1610 m ; Picos Yargas 1500 m, etc.), qui ont reçu en 1926 le nom d'*ardanoi* Fern. (= *Kricheldorffi* Eism.), sont déjà d'un type presque alpestre : envergure moyenne, dessins noirs développés, peu de rouge — et pourraient ne pas différer beaucoup de l'occidental *asturiensis*, plus anciennement décrit par FACHSSTERNER, mais que nous n'avons pas capturé — il n'en est pas de même des populations, pourtant proches géographiquement, qui habitent le pied de la montagne entre 800 et 1200 m d'altitude aux limites des provinces de Santander et de Palencia. Ça et là, sur de véritables causses calcaires, pauvrement cultivés, on peut admirer en relative abondance l'une des plus belles formes qui soient de l'Apollon ibère ; elle se sépare « *prima vista* » de celle des Monts Cantabriques par sa grandeur et surtout par la richesse de l'ornementation des mâles ; beaucoup d'entre-eux ne ressemblent-ils pas à d'énormes *phœbus* grâce aux points rouges (forme *primo-tertio-picta*) des ailes antérieures, dont les taches noires se trouvent par contre réduites ; les femelles sont également d'une rare beauté. Nous pensons qu'il convient d'appeler cette race peu connue *mourilanus* Fern., encore que sa localité typique se situe à plus forte altitude, dans la Sierra del Brezo et aux abords d'un monastère abandonné, dans un ravin sauvage où le soleil d'été dessèche la végétation clairsemée des rocaïles calcaires. Traditionnellement on lui rapporte aussi les individus de Camasobres et du Pto de

Piedrasluengas (1365 m), localités plus humides, puisque — tardivement d'ailleurs — *apollo* y fréquente des prairies qu'arrosent des torrents sur les deux versants du Col, où il n'est pas rare de rencontrer des Cigognes à la recherche de leur nourriture. Les exemplaires provenant de ces derniers biotopes, plus petits, aux dessins noirs assez étendus, aux ocelles réduits, tous caractères précités d'*ardanazi*, constituent le passage à l'*Apollon* de Palencia grâce aux points rouges des ailes antérieures, encore rares chez le mâle, mais très fréquents dans l'autre sexe.

Quant au magnifique *marteni* Eiss., très proche du *maurilianus* des « causses » que traverse la Pisuerga, mais encore plus grand et de taille et d'ocelles, nous ne l'avons pas obtenu personnellement, dans sa localité d'origine, mais nous lui attribuons une petite série d'*apollo* capturés en août 1966, dans la région de Pampelune, par notre ami H. DE LASSÉ.

De la Navarre à l'Aragon, il y a peu de distance et cependant, en chemin, nous quitterons notre *Parnassius* ibérique (ségrégation également constatée chez les Lycénides, par exemple) pour son groupe pyrénéen : *aragonicus* Bryk, commun de la région de Huesca au Somport et l'*anti-jesuita* catalan du même auteur, tous deux complémentaires des populations voisines du versant nord de la chaîne et qui ne pourraient être traitées que par comparaison entre elles. Contentons-nous de signaler qu'il existe en Andorre des *Apollons* plus proches, à notre avis, de *pyrenaeus* Harc.-Bath que de *portensis* Rütim., dont l'étude ne serait pas inintéressante, elle aussi.

Au terme de ce rapide survol apollonien de l'Espagne, il serait certes présomptueux de vouloir en tirer une véritable révision des races peuplant cette péninsule, mais il est assez facile, pour conclure nos observations, de les grouper par zones géographiques en montrant leurs principales affinités morphologiques.

Un critère évident est, bien sûr, la coloration rouge ou jaune des ocelles ; mais il en est un autre se rapportant à la forme des ailes antérieures des mâles, cette forme élanée à laquelle nous avons fait plusieurs fois allusion et qui a conduit de nombreux auteurs à comparer les « races » ibériques à certaines formes asiatiques.

On peut, pour cela, mesurer l'ouverture de l'angle apical, angle formé par les tangentes aux méplats du bord costal et du bord externe. Cet angle se prête à une mesure assez commode et permet des classements ayant une valeur statistique même lorsque les observations ne portent que sur des séries d'importance relativement faible, de l'ordre de dix ou vingt exemplaires, par exemple.

On constate alors que les « races » françaises, des Alpes, du Massif Central et des Pyrénées, présentent en général un angle apical dont la valeur moyenne, pour une race donnée, est comprise entre 45° et 46°. Les sous-espèces les plus opposées, du Sud et du Centre de l'Espagne, ont un angle compris entre 40° et 42° ; celles du Nord de l'Espagne, avec des valeurs comprises entre 42° et 44°, leur sont déjà quelque peu intermédiaires.

res, cependant que les populations du versant Sud des Pyrénées, avec un angle de 44° à 45°, deviennent très voisines de celles du versant Nord.

On aboutit ainsi à un tableau de classification qui fait apparaître quelques groupements intéressants.



LOCALISATION ET GROUPEMENT DES RACES IBERIQUES DE *P. apollo*.

I. Races ibériques

A. Sud et Centre (apex très aigu : 40 à 42°)

a. Sud (ocelles jaunes)	<i>nevadensis</i>	1
	<i>filabicus</i>	2
b. Centre (ocelles rouges)	<i>hispanicus</i>	3
	<i>escalaiae</i> (= <i>guadarramensis</i> ?)	4.5
	<i>manleyi</i>	6
	<i>laufferi</i>	7

B. Nord (apex aigu : 42 à 44° ; ocelles rouges)

a. Altitude 1 000 - 1 200 m	<i>marteni</i>	8
	<i>maurillianus</i>	9
b. Altitude 1 500 - 2 000 m	<i>ardanaxi</i>	10
	<i>asturiensis</i>	11

II. Races pyrénéennes

A. Versant sud (apex presque normal : 44 à 45°)	<i>aragonicus</i>	12
	<i>antijesuita</i>	13
B. Versant nord (apex normal : 45 à 46°)	Races françaises	

Nota. Les esp. *marteni* et *asturiensis*, que nous n'avons pas récoltées, ne figurent ici que pour mémoire.

Toutefois, il conviendrait de rechercher certains traits différentiels supplémentaires, notamment en vue de caractériser dans la zone Nord les groupes de formes des plateaux comme les groupes de formes altitudinales.

C'est sans doute possible comme les observations précédentes l'ont fait entrevoir, en ne tenant compte que de quelques autres paramètres simples et mesurables, se prêtant donc à des comparaisons statistiques, tels que la taille, la fréquence des pigmentations rouges dans les taches costales, l'étendue des zones hyalines, la coloration des franges... Il nous manque encore quelques données pour effectuer ce travail et l'on voudra bien considérer le tableau ci-contre comme provisoire.

BIBLIOGRAPHIE

F. Hartig. *Microlepidotteri della Venezia Tridentina e delle regioni adiacenti* (*Studi Trentini Sc. nat.*, XXXV [2-3], 1958, p. 106-268 ; XXXVII [2-3], 1960, p. 31-204 ; XLI [3-4], 1964, p. 1-292).

Publiée dans la revue du Musée d'Histoire naturelle de la Vénétie Tridentine, cette étude ne comporte pas moins de 628 pages. C'est un gros catalogue détaillé et commenté des Microlépidoptères (Pyrales comprises) de la région considérée, établi d'après les observations et récoltes de l'auteur, complétées par celles de divers entomologistes et par l'étude des collections Dannehl et Hellweger.

L'auteur a divisé la Vénétie Tridentine en 18 sous-régions, constituées soit par des vallées fluviales (Adige, Inn, etc.), soit par des massifs montagneux (Ortler, Mont Baldo, Dolomites, etc.).

L'ensemble de l'ouvrage est formé de trois parties : I (1958), Pyralides sensu lato ; II (1960), Pterophorides, Ornéodides, Tortricides s.l. ; III (1964), Tineoidea et superfamilles primitives, Hépialides exclues.

Les espèces citées sont accompagnées d'indications sur le biotope, les dates d'apparition, les plantes nourricières et surtout la répartition très détaillée présentée par sous-régions.

Pour la commodité de la consultation de l'ouvrage, il eût été préférable que les noms spécifiques soient mis en évidence par des caractères typographiques plus gros, alors que ce sont les noms de sous-régions (en grandes capitales) qui sautent aux yeux.

Une longue bibliographie (13 pages) termine cet important ouvrage, qui peut être très utile également dans d'autres régions des Alpes.

J. BOURGOGNE

OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR LA RÉPARTITION DE *KANETISA CIRCE* DANS LE NORD-EST DE LA FRANCE

[*NYMPHALIDAE SATYRINAE*]

par L. PERRETTE

Nous devons au Professeur B. CONDÉ deux notes particulièrement intéressantes sur la répartition géographique de *K. circe* dans le Nord-Est de la France (*Alexandor*, I, 1960, p. 161-169 ; *id.*, II, 1962, p. 190). A présent, pourvus d'une documentation aussi remarquable, il est de notre intérêt de la compléter chaque fois que l'occasion se présente.

Le 6 août 1961, lors d'une promenade entomologique dans le massif des Hautes-Vosges, non loin du sommet du Rainkopf, je capturai un Satyride de grande taille que j'identifiais comme étant une femelle de *K. circe*.

L'insecte évoluait sur le versant alsacien du Rainkopf à proximité du chemin reliant la route des Crêtes au Altenweiher, au lieu dit « Pfereywasen », altitude 1130 m. Cette partie de la montagne est recouverte de pâturages riches en graminées, entrecoupés et limités vers la vallée par d'importants groupes de hêtres rabougris aux troncs noueux et torturés dont la taille ne dépasse que rarement trois mètres. L'endroit, bien exposé au soleil, est sec et très chaud à partir de dix heures du matin, par contre très humide et frais dès la tombée de la nuit.

Ce fut le seul individu que je rencontrai en ce lieu, mais si l'on compare la rareté de l'espèce à l'étendue de cette station, il n'est pas surprenant qu'une telle rencontre soit peu fréquente. Cependant il est fort probable qu'elle peuple les clairières des surfaces boisées de la haute vallée de la Fecht au pied du Rainkopf.

Aux nombreuses localités déjà connues de la région de Bitche, je joins les suivantes :

Le long de la route menant de Philippsbourg à Neunhoffen ; presque partout, en particulier à Mambach près d'une sablière abandonnée, plus abondant à environ 2 km de Neunhoffen, non loin de la maison forestière.

Entre Sturzelbronn et Obersteinbach, dans les environs du lieudit « la Hardt ».

Aux habitats chauds mais souvent humides des clairières des grands bois d'Alsace, l'espèce a choisi dans les environs de Bitche des zones où l'abattage récent a créé des espaces sablonneux, couverts de hautes herbes et de forêt naissante, secs et bien ensoleillés. Elle ne vit que rarement dans les sous-bois et préfère planer sur les grands domaines herbeux jaunis par le soleil, se réfugier dans la cime des arbres ou se reposer sur les tas d'écorces, dernières traces du passage des bûcherons. Là, dans une position souvent oblique, le papillon se confond avec son support. Conscient de l'efficacité de son homochromie il réussit à tromper

l'œil le mieux exercé. Constatation curieuse, contraint à fuir il revient souvent à son point d'envol ou dans les proches environs si le motif de sa frayeur ne se manifeste plus. Cette observation m'a permis de capturer sans trop de fatigue le nombre nécessaire aux besoins de ma collection.



Tous les exemplaires en provenance de cette dernière région sont des femelles. Leur taille quoique variable se maintient en général en une moyenne concrétisée par les chiffres suivants, relevés sur les 3/5 du lot (voir fig. 1) :

A = 37 à 38 mm.

B = 24 à 25 mm.

C = 24 mm.

L'exemplaire du Rainkopf répond aux mensurations suivantes :

A = 40 mm. B = 26 mm. C = 25 mm.

Pour tous, la bande discale blanche est nette, légèrement jaunâtre, bien décomposée sur les antérieures plus large que chez ceux d'Espagne ou du Sud de la France figurant dans ma collection.

Cette note confirme donc les observations et hypothèses formulées par le Professeur Comé, selon lesquelles l'aire de peuplement de *K. circe* est plus importante que celle que nous lui connaissons actuellement. Un grand nombre de localités de notre province sont susceptibles de l'abriter puisqu'il est démontré que l'altitude des Hautes-Vosges n'est pas une barrière infranchissable à sa progression. En émettant cette supposition je pense en particulier aux environs de Niederbronn, Lembach et Wissembourg qui possèdent des biotopes identiques à ceux de Bitche. Seule une prospection bien ordonnée sera en mesure d'en fournir la réponse.

LISTE DES NOCTUELLES TRIFIDES DE FRANCE
ET DE BELGIQUE (*)

(Suite)

BRACHIONYPCHA Hb.

(Type : *nubeculosa* Esp.)

266. *sphinx* Hfn. (540)
Eurasiatique
267. *nubeculosa* Esp. (541)
Eurasiatique

DASYPOLIA Gn.

(Type : *templi* Thnbg.)

268. *templi* Thnbg. (593)
Eurasiatique
269. *ferdinandi* Rühl (592 ter)
Méditerranéo-asiatique

LOPHOTERGES Hps.

(Type : *fatua* Pglr.)

270. *millierei* Stgr. (520)
Eurasiatique

CALLIERGIS Hb.

(Type : *ramosa* Esp.)

271. *ramosa* Esp. (521)
Eurasiatique

APOROPHYLA Gn.

(Type : *australis* B.)

272. *australis* B. (546)
ssp. *ingenua* Frr.
ssp. *albidior* B.-H.
ssp. *morosa* Bell. (CORSE)
Méditerranéo-asiatique
273. *lutulenta* Schiff. (545)
ssp. *sedii* Dup.
ssp. *lueneburgensis* Frr. (BELGIQUE)
Atlanto-méditerranéen

(*) D'après Ch. Boursin (Bull. Soc. Linn. Lyon, 33^e année, 1964, p. 204-240 ; 34^e année, 1968, p. 182-187).

274. *nlgra* Haw. (547)
f. *seileri* Fuchs
f. *leucocephala* Friedel
Méditerranéo-asiatique
275. *haasi* Stgr. (548)
Atlanto-méditerranéen

LITHOMOIA Hb.

(Type : *solidaginis* Hb.)

276. *solidaginis* Hb. (549)
Holarctique

EGIRA Dup.

(Type : *pulla* Schiff.)

277. *pulla* Schiff. (550)
Méditerranéo-asiatique

LITHOPHANE Hb.

(Type : *petrificata* Schiff.)

278. *semibrunnea* Haw. (551)
Méditerranéo-asiatique
279. *socia* Hfn. (552)
Holarctique
280. *ornitopus* Hfn. (553)
Eurasiatique
281. *furcifera* Hfn. (555)
Eurasiatique
282. *lamda* P. (554) [18]
f. *zinkenii* Tr. (BELGIQUE)
f. *sericata* Candèze (BELGIQUE)
Holarctique
283. *consocia* Bkh. (556)
Eurasiatique
284. *leautleri* B. (557)
f. *monochroma* Brsn.
ssp. *hesperica* Brsn.
ssp. *meaeensis* Brsn.
ssp. *cyrnos* Brsn. (CORSE)
Atlanto-méditerranéen
285. *merckii* Rbr. (558)
Méditerranéo-asiatique

[18] La forme typique est de Scandinavie et de Russie septentrionale.

EVISA Reisser

(Type : *schawerdae* Rssr.)

286. *schawerdae* Reisser (CORSÉ) (558 bis)
Méditerranéo-asiatique

XYLENA O.

(Type : *exsoleta* L.)

287. *vetusta* Hb. (559)
f. *dufayi* Gerv. d'Aldin
Holarctique
288. *exsoleta* L. (560)
Eurasiatique

XYLOCAMPA Gn.

(Type : *areola* Esp.)

289. *areola* Esp. (561)
f. *hyerensis* Strd.
Méditerranéo-asiatique

DRYOBOTA Led.

(Type : *furva* Esp.)

290. *labecula* Esp. (562)
f. *occlusa* Esp.
Méditerranéo-asiatique

MEGANEPHRIA Hb.

(Type : *bimaculosa* L.)

291. *bimaculosa* L. (564)
Méditerranéo-asiatique

ALLOPHYTES Tams

(Type : *oxyacanthae* L.)

292. *oxyacanthae* L. (563)
f. *capucina* Mill. (BALAÏQUE)
ssp. *corsica* Spuler (CORSÉ)
Méditerranéo-asiatique

VALERIA Stph.

(Type : *oleagina* Schiff.)

293. *oleagina* Schiff. (579)
Méditerranéo-asiatique
294. *jaspidea* Vill. (580)
Atlanto-méditerranéen

DICHONIA Hb.

(Type : *aeruginea* Hb.)

295. *aprilina* L. (567)
f. *xantha* Schaw.
f. *brunneomixta* Cht.
Méditerranéo-asiatique
296. *convergens* Schiff. (569)
Méditerranéo-asiatique
297. *aeruginea* Hb. (568)
Méditerranéo-asiatique

LAMPROSTICTA Hb.

(Type : *culta* Schiff.)

298. *culta* Schiff. (566)
Méditerranéo-asiatique

DRYOBOTODES Warr.

(Type : *protea* Schiff.)

299. *cremita* Fabr. (577)
ssp. *corsica* Spuler (Corse)
Méditerranéo-asiatique
300. *cerris* B.
f. *quercus* Brsn.
Méditerranéo-asiatique
301. *monochroma* Esp. (576)
f. *suberis* B.
Méditerranéo-asiatique
302. *tenebrosa* Esp. (575)
Atlanto-méditerranéen

BLEPHARITA Hps.

(Type : *amica* Tr.)

303. *satura* Schiff. (571)
Eurasiatique
304. *adusta* Esp. (572)
Eurasiatique
305. *anilis* B. (573)
ssp. *sylvatica* Bell. (Corse)
f. *nera* Schaw. (Corse)
Atlanto-méditerranéen
306. *sollieri* B. (574)
f. *obscurior* F.-T.
Atlanto-méditerranéen

TRIGONOPHORA Hb.

(Type : *empyreæ* Hb.)

307. *flammea* Esp. (590)
Atlanto-méditerranéen

308. *jodea* H.-S. (591)
f. schaefferi Ob.
f. rubidior Strd.
Atlanto-méditerranéen

309. *crassicornis* Ob. (592)
f. obscura Ob.
Atlanto-méditerranéen

POLYMIXIS Hb.

(Type : *polymita* L.)

310. *canescens* Dup. (586)
ssp. asphodeli Rbr. (Conse)
Méditerranéo-asiatique

311. *argillaceo* Hb. (584)
f. erythro Schaw.
ssp. nigralba Gél. et Lucas
Méditerranéo-asiatique

312. *polymita* L. (581)
Méditerranéo-asiatique

313. *flaviclincta* Schiff. (582)
f. calvescens B.
ssp. meridionalis B.
Atlanto-méditerranéen

314. *rufoclincta* Hb.-G. (583)
f. mucida Gn.
Méditerranéo-asiatique

315. *gemmea* Tr. (565)
Eurasiatique

316. *xanthomista* Hb. (587)
f. nigroclincta Tr.
f. heinrichi Schaw.
Atlanto-méditerranéen

317. *dubia* Dup. (585)
f. coerulescens B.
f. typhonia Mill.
f. rondoui Stertz
f. mus Brsn.
Atlanto-méditerranéen

ANTITYPE Hb.

(Type : *chi* L.)

318. *suda* Hb.-G. (588)
Méditerranéo-asiatique
319. *chi* L. (589)
Eurasiatique

AMMOCONIA Led.

(Type : *caecimacula* Schiff.)

320. *caecimacula* Schiff. (394)
Eurasiatique
321. *senex* Hb.-G. (395)
Méditerranéo-asiatique

AMMOPOLIA Brsn.

(Type : *witzenmanni* Stdf.)

322. *witzenmanni* Stdf. (609)
f. *subcastanea* Stgr.
f. *vinosa* Ob.
f. *plumbina* Trti.
Atlanto-méditerranéen

EUMICHTIS Hb.

(Type : *lichenæa* Hb.)

323. *lichenæa* Hb. (570)
Atlanto-méditerranéen

EUPSILIA Hb.

(Type : *transversa* Hfn.)

324. *transversa* Hfn. (595)
f. *albipuncta* Strd.
f. *rufosatellitæ* Tutt
f. *unicolor* Schultz
f. *juncta* Splr.
f. *brunnea* Lampa
Eurasiatique

XANTHIA Hb.

(Type : *rufago* Hb.)

325. *croceago* Schiff. (596)
ssp. *corsica* Mab. (Coasn)
f. *intermedia* Ob.
Eurasiatique

CONISTRA Hb.

(Type : *veronicae* Hb.)

Subgen. *Conistra* Hb. (s. str.)

326. *vaccinii* L. (601)
f. *mixta* Stgr.
f. *spadicea* Schiff.
f. *polita* Schiff.
f. *grisea* Ob.
f. *signata* Klem.
f. *huebneri* Ob.
f. *rufa* Tutt
f. *glabroides* Fuchs
f. *suffusa* Tutt
f. *ocellata* Splr.
f. *obscura* Tutt
Eurasiatique
327. *ligula* Esp. (602)
f. *subspadicea* Stgr.
f. *turtur* Hps.
f. *pulverulenta* Clt.
ssp. *brigensis* B.
Eurasiatique
328. *alicia* Laj. (602 bis)
f. *mixtoides* Nepveu
Atlanto-méditerranéen
329. *rubiginosa* Scop. (599)
f. *immaculata* Stgr.
Méditerranéo-asiatique
330. *galica* Led. (598)
f. *immaculata* Cleu
Atlanto-méditerranéen
331. *veronicae* Hb. (600)
f. *neurodes* Hb.
Méditerranéo-asiatique
332. *daubel* Dup. (607)
f. *pallida* Warren
Atlanto-méditerranéen
333. *torrida* Led. (603)
Méditerranéo-asiatique

Subgen. *Dasyampa* Gn.

(Type : *rubiginea* Schiff.)

334. *rubiginea* Schiff. (604)
f. *tigerina* Esp.
f. *unicolor* Tutt

- f. modesta* Ob.
- f. completa* Ob.
- f. modestissima* Ob.
- f. fereunicolor* Ob.
- f. delicatula* Ob.
- f. favrei* Ob.
- f. grasilini* Stgr.
- Eurasiatique
- 335. *staudingeri* Grasl. (605 et 606)
 - f. livina* Stgr.
 - f. scortina* Stgr.
 - f. obscura* Splr.
 - f. uniformis* Stgr.
 - f. unicolor* Warren
 - f. multiscripta* Warren
 - f. vaccinioides* Ob.
 - f. eos* Clt.
 - f. obscurior* Clt.
 - ssp. rubigo* Rbr.
 - f. joannisi* Henriot
 - f. galardi* Dresnay
 - Atlanto-méditerranéen
- 336. *erythrocephala* Schiff. (597)
 - f. glabra* Schiff.
 - Méditerranéo-asiatique

AGROCHOLA Hb.

(Type : *lychnidis* Schiff.)

- 337. *circellaris* Hfn. (617)
 - f. nigridens* Fuchs
 - f. ferruginea* Esp.
 - f. macilenta* Hb. nec. Haw.
 - f. fusconervosa* Pet.
 - Holarctique
- 338. *lota* Cl. (615)
 - f. rufa* Tutt
 - f. pallida* Heinrich
 - Eurasiatique
- 339. *macilenta* Hb. (616)
 - f. nigrodentata* Fuchs
 - Méditerranéo-asiatique
- 340. *blidaensis* Stertz (616 bis)
 - Atlanto-méditerranéen
- 341. *haematidea* Dup. (614)
 - ssp. corsica* Clt. (Coaze)
 - Atlanto-méditerranéen

(A suivre).

Date de publication du ce fascicule : 30 mai 1967

Dépôt légal : 2^e trimestre 1967

Les Presses. — Pithiviers

Le Directeur de la publication : Jean BOURGOGNE
(Société d'Édition)